BETRIEBSANLEITUNG
USER MANUAL

DVD 820 M

V 3.0

Bestell-Nr. / Order No. 9103-0290

Seite / Page

Deutsch 4
English 38

Anhang / Appendix:
Technische Daten / Technical specifications 77

Willkommen.

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein **T+A**-Produkt entschieden haben. Mit Ihrem neuen **DVD 820 M** haben Sie ein Gerät der Spitzenklasse erworben, bei dessen Konzeption und Entwicklung den Wünschen des audiophilen Musikliebhabers oberste Priorität eingeräumt wurde.

Die innovativen Problemlösungen, die solide, durchdachte Konstruktion und die verwendeten hochwertigen Materialien werden dazu beitragen, dass dieses Gerät den höchsten Anforderungen und Ansprüchen über viele Jahre genügen wird.

Eine genaue Qualitätsprüfung aller Materialien, die sorgfältige Produktion durch hochqualifizierte Fachkräfte und eine rechnergesteuerte, vollautomatisierte Endkontrolle gewährleisten die hohe Produktqualität und die Einhaltung aller Spezifikationen.

In unserer Geräteproduktion wird der Einsatz aller umwelt- und gesundheitsgefährdenden Stoffe, wie z. B. chlorhaltige Lösungsmittel und FCKWs, vermieden.

Darüber hinaus verzichten wir wo irgend möglich auf Kunststoffe (insbesondere auf PVC) als Konstruktionselement. Statt dessen wird auf Metalle oder andere unbedenkliche Materialien zurückgegriffen, die einerseits gut recycelbar sind und andererseits eine sehr gute elektrische Abschirmung ergeben.

Durch unsere massiven Ganzmetallgehäuse wird eine Beeinträchtigung der Wiedergabequalität durch äußere Störquellen ausgeschlossen. Dadurch wird sichergestellt, dass die von den Geräten ausgehende elektromagnetische Strahlung (Elektrosmog) gut abgeschirmt und auf ein absolutes Minimum reduziert wird.

Bei Ihrem DVD-Video Player handelt es sich um ein Wiedergabegerät für digitale Audio- und Video-Medien, die dem universellen DVD-Video-Standard entsprechen. Dieses Gerät ermöglicht die Wiedergabe von Spielfilmen in echter Kino-Bildqualität und bietet Stereo- oder Mehrkanalton (je nach Medium und Wiedergabeanlage).

Alle einzigartigen Merkmale von DVD-Video, wie zum Beispiel die Wahl des Tonkanals und der Sprachen für die Untertitel sowie verschiedener Blickwinkel (ebenfalls je nach DVD-Typ), sind verfügbar. Darüber hinaus gestattet Ihnen das Kindersicherungssystem zu bestimmen, welche DVDs Ihre Kinder sehen dürfen.

Sie werden feststellen, dass dieses Gerät dank der **O**n**S**creen**D**isplay-Funktion – das sind Bildschirm-Menüs - und des übersichtlichen Gerätedisplays in Kombination mit der Fernbedienung erstaunlich einfach zu bedienen ist.

Zusätzlich zu DVDs können Sie auch Video-CDs (VCD) und Audio-CDs abspielen. Die abspielbaren Medien sind mit einem oder mehreren der folgenden Logos auf der Verpackung gekennzeichnet.

Das Gerät ist mit digitalen Audioausgängen zum Anschluss von DOLBY DIGITAL [1)], dts DIGITAL OUT [2)] und MPEG Mehrkanal-Decodern ausgestattet.

Als Sonderzubehör für dieses Gerät sind hochwertige Kabel und Steckverbinder sowie auf das Gerätedesign abgestimmte Tonmöbel lieferbar.

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem **DVD 820 M**.

T+A elektroakustik GmbH & Co KG

CE Alle verwendeten Bauteile entsprechen den geltenden deutschen und europäischen Sicherheitsnormen und -standards. Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie bitte unbedingt diese Betriebsanleitung vollständig lesen und insbesondere die Aufstellungs-, Betriebs- und Sicherheitshinweise genau befolgen.

1) Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories. „Dolby", „Pro Logic" und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.

2) "dts" ist ein Warenzeichen von Digital Theater Systems, Inc.

Dieses Produkt entspricht den Niederspannungsrichtlinien (73/23/EEC), EMV-Richtlinien (89/336/EEC, 92/31/EEC) und den CE-Markierungsrichtlinien (93/68/EEC).

WICHTIG! VORSICHT!

Dieses Gerät enthält eine Laserdiode mit einer höheren Klasse als 1. Um einen stets sicheren Betrieb zu gewährleisten, dürfen weder irgendwelche Abdeckungen entfernt noch versucht werden, sich zum Geräteinneren Zugang zu verschaffen.

Alle Wartungsarbeiten sollten qualifiziertem Kundendienstpersonal überlassen werden.

Die folgenden Warnungsetiketten sind am Gerät angebracht:

An der Rückseite des Gerätes

CLASS 1
LASER PRODUCT

Auf dem inneren Abschirmdeckel des DVD-Laufwerkes

CAUTION:	VISIBLE AND INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN. AVOID EXPOSURE TO BEAM
VORSICHT:	SICHTBARE UND UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG, WENN ABDECKUNG GEÖFFNET NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN
ATTENTION:	RAYONNEMENT LASER VISIBLE ET INVISIBLE EN CAS D'OUVERTURE EXPOSITION DANGEREUSE AU FAISCEAU
DANGER:	VISIBLE AND INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN. AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM

Inhaltsverzeichnis

Bedienung

Bedienelemente der Frontseite 8

Fernbedienung des **DVD 820 M** 10

Bedienung des DVD 820 M 11
Einlegen einer CD / DVD / VCD 11
Wiedergabe starten 11
Pause 11
Beenden der Wiedergabe 11
Fortsetzen der Wiedergabe 11
Einzelbildwiedergabe 11
Zeitlupe 11
Search (Suchlauf) 11
Anwählen eines Kapitels 12
Sonderfunktionen 12
Umschalten der Anzeige 12
Wiederholfunktion 12
Untertitelsprache 12
Tonspur 12
Kamerawinkel 12

DVD / VCD Sonderfunktionen 13
Menü-Funktion 13
Aufrufen und Bedienen des Disc-Menüs 13
Manuelle Cursor-Steuerung 13
MP3 / JPEG / Pictur CD abspielen 14
Abspielbare Formate 15
Kompatibilität mit bespielbaren Medien 15

Grundeinstellungen des Disk-Player (SETUP-Menü) 16

Setup-Menü 17
Allgemeines Setup-Menü 18
Audio-Setup-Menü 19
Video-Setup 21
Voreinstellungen 23
Begriffserläuterungen und Wissenswertes 24

Technische Beschreibung

Digitalfilter / Abtastratenerhöhung 26
- Filter 1 (Standard-Filter FIR-Filter) 26
- Filter 2 (kurzes FIR-Filter) 26
- Filter 3 (Bezier-Interpolator plus IIR Filter) 26
- Filter 4 (reiner Bezier-Interpolator) 27
- Filter 5 (Bezier-Interpolator plus Noise-Shaping) 27

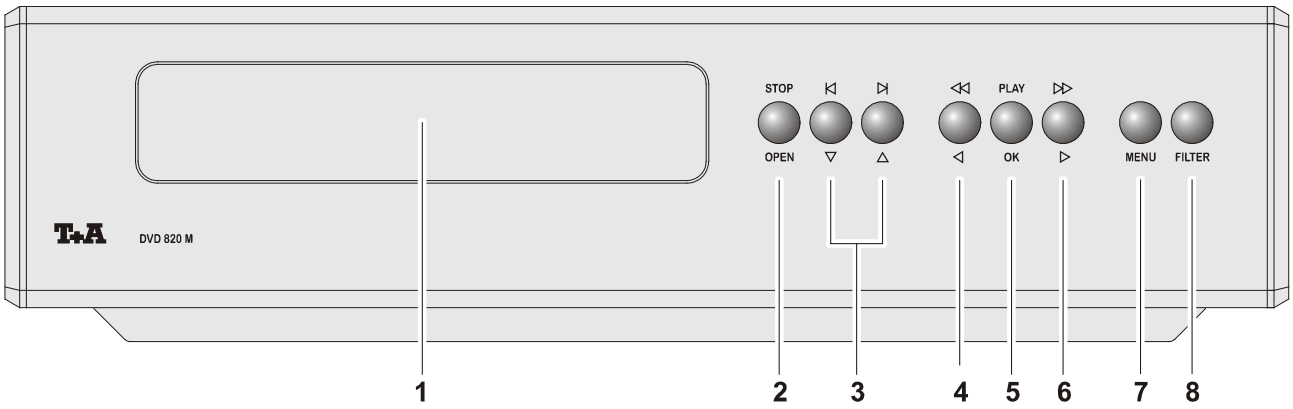
Anschluss und Inbetriebnahme

Anschlusselemente an der Rückseite 30
Verkabelung 31
Anschluss an TV-Geräte und Monitore 33
Sicherheitshinweise 34
Bestimmungsgemäßer Gebrauch 34
Gerätezulassung und Konformität mit EG Richtlinien 34
Pflege des Gerätes 34

Sonstiges

Betriebsstörungen 35
Technische Daten 77

Bedienelemente der Frontseite



① DVD / CD-Schublade

Die Schublade des **DVD 820 M** besteht aus einer Kombination aus hoch dämpfendem Spezialkunststoff und präzise gefrästem, veredeltem Aluminium-Vollmaterial. Durch ihre flexible, schwimmende Lagerung wird die klangschädliche Einkopplung mechanischer Vibrationen auf die Disc vermieden.

② STOP OPEN

Kurz antippen:

- wenn eine DVD abgespielt wird: stoppt die Wiedergabe.
- im Stop-Modus: öffnet und schließt die Schublade

Lange drücken:

- öffnet und schließt **immer** die Schublade.

③ ⏮ ▼ / ⏭ ▲

Diese Taster werden zur Wahl des vorhergehenden / nächsten Titels, Abschnittes oder Musiktitels während der Wiedergabe benutzt oder zur Auswahl eines MP3-Titels innerhalb eines Albumverzeichnisses. *)

④ / ⑥ ⏪ ◀ / ⏩ ▶

Schneller Rück- / Vorlauf zum Suchen einer bestimmten Passage oder Wahl eines Albumverzeichnisses einer MP3-CD. Der schnelle Rück- / Vorlauf wird durch Starten der normalen Wiedergabe mit Hilfe des PLAY OK-Tasters beendet. *)

*) **Hinweis:**

Im Auswahlmenü dienen die Taster zur Menünavigation.

▼	◀	▶	▲
abwärts	links	rechts	aufwärts

⑤ PLAY OK

Durch kurzes Antippen dieses Tasters wird die Wiedergabe gestartet oder nach einer Pause fortgesetzt.

Ein langer Tastendruck schaltet auf die Cursor-Steuerung um (s. Kap. **'*Manuelle Cursorsteuerung*'**).

Er dient außerdem als Auswahl- / Bestätigungstaster bei der Menübedienung und zur MP3-Titel-Auswahl.

⑦ MENU

Kurzes Antippen öffnet das Disc-Menü (s. Kap. **'Menü-Funktionen'**).

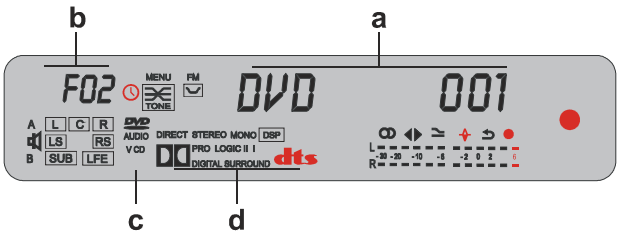
Langes Drücken öffnet das SETUP-Menü.

⑧ FILTER

Wiederholtes Antippen dieses Tasters schaltet nacheinander die fünf Digitalfilter des **DVD 820 M** um.
Nähere Erläuterungen zu den Filtern finden Sie im Kapitel **'*Technische Beschreibung Digitalfilter / Abtastratenerhöhung*'**.

Multifunktions-Display (im PT 820 M)

Das Display des **PT 820 M** informiert über den Betriebszustand und alle Geräteeinstellungen. Der **DVD 820 M** zeigt in folgenden Bereich Informationen an:



a Hauptanzeige

In der Hauptanzeige werden kontextabhängig Informationen der Programmquelle oder zu einzelnen Bedienvorgängen dargestellt.

Im normalen Abspielbetrieb werden hier der laufende Titel und die Spielzeit angezeigt.

b Filternummernanzeige

c Disc-Player Medienanzeige

Anzeige des Disc-Mediums (DVD, CD etc.) im Disc-Player.

d Vorverstärker - Decoder-Betriebsart

Dieses Displayfeld zeigt an, welcher Audiokanal wiedergegeben wird.

Wenn mehrere Audiokanäle auf einer DVD vorhanden sind, kann über das Menü der DVD, über die Bildschirmbedienleiste oder über die Fernbedienung (-Taster) der gewünschte Audiokanal ausgewählt werden.

Hinweis:

Wenn der Player nach dem Abspielen der Disk in den 'STOP'-Modus geht und nun innerhalb der nächsten 20 Min. keine Bedienung vorgenommen wird, so schaltet sich der **DVD 820 M** automatisch aus.

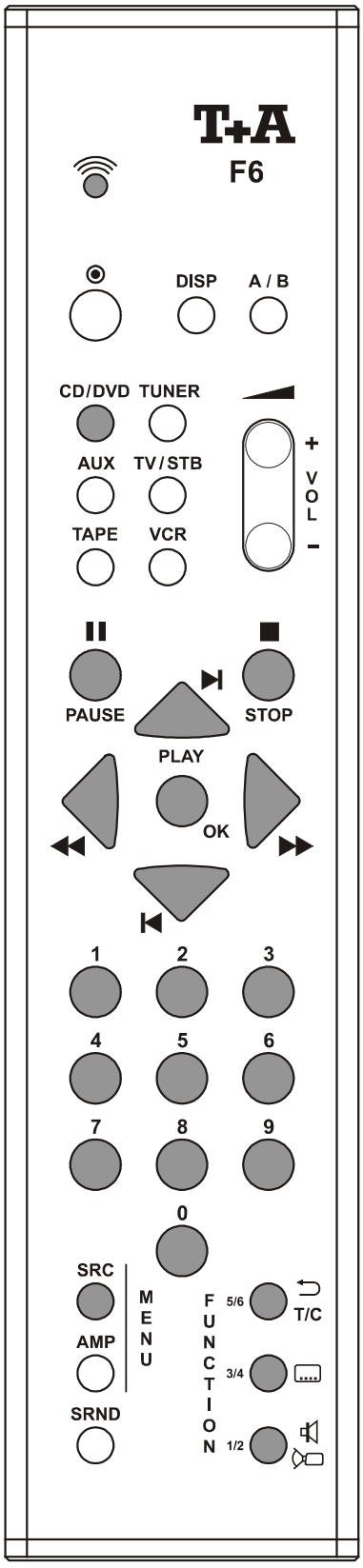
Das Display zeigt **'DVD STBY'** an.

Fernbedienung des DVD 820 M

Allgemeines

Zum Lieferumfang des M-Systems gehört die Fernbedienung **F6,** mit der alle wichtigen Funktionen des Gerätes fernbedient werden können.

Auf der Abbildung sind die Taster "▬" markiert, die für die Fernbedienung des DVD-Players benötigt werden. Alle anderen Taster wirken nicht auf den DVD-Player.

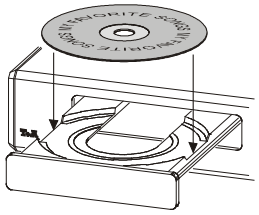


CD / DVD	Gerät einschalten, CD / DVD als Programmquelle wählen
⏭	Während STOP: Starten der Wiedergabe (PLAY) Bei Wiedergabe: Wahl des nächsten Titels MP3-CD: Titelauswahl
⏮	Wahl des vorhergehenden Titels MP3-CD: Titelauswahl
◀◀ ▶▶	Schneller Rücklauf / Vorlauf
OK	**kurz antippen:** Beenden folgender Betriebsarten: **PAUSE** / **SEARCH** / **SCAN** **lange drücken:** Umschalten auf Cursor-Steuerung (nur DVD) (s. Kap. '***Manuelle Cursorsteuerung***') MP3-CD: Start der Wiedergabe des ausgewählten Titels
PAUSE	**kurz antippen:** Wiedergabe unterbrechen DVD-Einzelbild weiterschalten **lange drücken:** Zeitlupe: $^1/_2$, $^1/_4$, $^1/_8$ Geschwindigkeit
STOP	**kurz antippen:** Wiedergabe beenden, Schublade öffnen, Schublade schließen **lange drücken:** Schublade öffnen
0 .. 9	**Zifferntaster:** **direkte Track- / Kapitelwahl**
T/C 5 / 6	**Abspielvarianten** (Repeat . . . , Scan, Shuffle)
3 / 4	**DVD-Wiedergabe** **kurz antippen:** **Untertitelsprache wählen** **lange drücken:** **Untertitel aus** **CD-Wiedergabe** **Play A-B** (s. Kap. '***CD-Sonderfunktion***')
1 / 2	**kurz antippen:** **Audiokanäle umschalten** **lange drücken:** **Kamera-Blickwinkel**
SRC	**kurz antippen:** Disc-Menü öffnen (s. Kap. '***Menü-Funktion***') **lange drücken:** Bildschirm-Bedienleiste einschalten
Menü-bedienung ⏭ ◀◀ ▶▶ ⏮ OK 0 .. 9	In Auswahlmenüs dienen die folgenden Taster zur Menü-Navigation: aufwärts links rechts abwärts **Auswahl- / Bestätigungstaster** *[ENTER]* **Menüpunkte**, die durch Ziffern markiert sind, können mit Hilfe der Zifferntaster direkt ausgewählt werden.

Bedienung des DVD 820 M

Einlegen einer CD / DVD / VCD

1. Zum Öffnen der Schublade den Taster (OPEN) an der Gerätefront drücken.
2. Die Disc **mit der abzuspielenden Seite nach unten** in die passende Vertiefung der Schublade **mittig** einlegen.



3. Drücken Sie zum Schließen der Schublade den (OPEN)-Taster an der Gerätefront.

Wiedergabe starten

Das Gerät ist mit einer **AUTOPLAY-**Funktion ausgestattet: Die Wiedergabe startet automatisch nach dem Schließen der Lade.

Hinweis:

Einige DVDs verhindern das automatische Starten. Sie stellen statt dessen ein Auswahlmenü auf dem Bildschirm dar oder erzwingen einen STOP.

Folgen Sie in diesen Fällen bitte den Anweisungen des Menüs oder starten Sie das Abspielen manuell mit dem (PLAY OK)-Taster an der Gerätefront oder mit dem ⏯-Taster bzw. (OK)-Taster der Fernbedienung.

Pause

Ein Druck auf den (PAUSE) (⏸) Taster der Fernbedienung hält das Abspiel an. Durch Antippen des (OK)-Tasters der Fernbedienung wird das Abspiel fortgesetzt.

Beenden der Wiedergabe

Zum Beenden der Wiedergabe zu einem beliebigen Zeitpunkt den (STOP)-Taster drücken.

Fortsetzen der Wiedergabe

Eine gestoppte CD / DVD / VCD kann mit dem (PLAY OK)-Taster an der Gerätefront oder mit den ⏯- bzw. (OK)-Tastern der Fernbedienung erneut gestartet werden.

Einzelbildwiedergabe (nur bei DVD)

Bei DVDs führt mehrfaches Antippen des (PAUSE) Tasters der Fernbedienung zur Einzelbildwiedergabe. Zum Fortsetzen der normalen Wiedergabe ebenfalls den (OK)-Taster der Fernbedienung drücken.

Zeitlupe (nur bei DVD)

Die Zeitlupenfunktion wird gestartet, indem der (PAUSE) Taster der Fernbedienung so lange gedrückt gehalten wird, bis die Zeitlupe startet. Durch wiederholtes langes Drücken des (PAUSE) Tasters kann die Geschwindigkeit der Zeitlupe variiert werden: ½, ¼, ⅛ Geschwindigkeit.
Eine Rückkehr zur normalen Wiedergabe erfolgt durch Drücken des (OK)-Tasters.

Search (Suchlauf)

Mit den ◀◀ / ▶▶ Tastern wird der Suchlauf rückwärts bzw. vorwärts gestartet.

Durch mehrfaches Antippen dieser Taster kann die Suchlaufgeschwindigkeit variiert werden. Der Suchlauf wird durch einen Druck auf den (OK) -Taster beendet.

Während des Suchlaufs ist der Ton stummgeschaltet.

Hinweis:

CD-Text

Enthält die abgespielte CD Textinformationen (CD-Text), so wird dieser auf dem angeschlossenen Bildschirm dargestellt.

Anwählen eines Kapitels oder Titels

1.) Anwahl über Sprungtaster

Sie können CD-Tracks, DVD-Titel oder -Kapitel anwählen, indem Sie den Vorwärtstaster ⏭ bzw. Rücksprungtaster ⏮ so oft antippen, bis die gewünschte Stelle erreicht ist.

Hinweis für DVD:

Ist das erste bzw. letzte Kapitel eines Titels erreicht, so springt das Gerät automatisch zum vorhergehenden bzw. folgenden Titel.

2.) Anwahl mit Hilfe des DVD Disc-Menüs

Die meisten DVDs verfügen über ein Auswahlmenü für Titel und Szenen des Films. Nach dem Einlegen einer DVD erscheint dieses Menü in der Regel selbsttätig. Während einer laufenden Wiedergabe kann das Menü jederzeit durch Antippen des blauen (SRC)-Tasters (F1: blaue (SRC ◉)-Wippe) aufgerufen werden. Wählen Sie im Menü die gewünschte Szene aus und bestätigen Sie die Auswahl mit dem (OK)-Taster. Die Wiedergabe springt nun zu der gewählten Szene.

3.) Kapitel und Titelwahl - direkte Zifferneingabe

Es ist auch möglich, zur direkten Anwahl eines DVD-Kapitels oder eines CD-Tracks die Nummer des betreffenden Abschnittes mit Hilfe der Zifferntaster der Fernbedienung einzugeben ((0) . . . (9)).

Hinweis:

Wenn die Nummer eine mehrstellige Zahl ist, die Taster unmittelbar nacheinander drücken.

Sonderfunktionen

Umschalten der Anzeige

Kurzes Antippen des (DISP) Tasters der Fernbedienung schaltet das Gerätedisplay zwischen Titel- und Spielzeitanzeige um.

Wiederholfunktion

Das Gerät stellt verschiedene Abspielvarianten für die im Laufwerk befindliche CD zur Verfügung. Die Varianten werden durch wiederholtes kurzes Antippen des (↩ T/C)–Tasters zyklisch nacheinander im Gerätedisplay angezeigt. Um die angezeigte Variante zu aktivieren drücken Sie den (OK)-Taster.

Folgende Abspielvarianten stehen zur Verfügung:

Geräte-display	Abspielvariante	OSD
NORM PLAY	Normale Wiedergabe	
RPT TRACK	Titel wiederholen	**repeat track**
RPT ALL	Gesamte CD wiederholen	**repeat disc**
SCAN	Kurzes Anspielen aller Titel	**scan**
SHUFFLE	Titel in zufälliger Reihenfolge spielen	**shuffle**

Untertitelsprache (nur bei DVD)

Mit dem (▭) Taster der Fernbedienung können Sie während der Wiedergabe die Untertitelsprache wählen bzw. die Untertitel ein- und ausschalten.

Tonspur (nur bei DVD)

Durch kurzes Antippen des (▷ ◁) Tasters der Fernbedienung kann während des Abspiels zwischen den auf der Disk vorhandenen Tonspuren umgeschaltet werden.

Kamerawinkel (nur bei DVD)

Stehen für eine Sequenz einer DVD mehrere Kamerawinkel zur Verfügung, so wird dies durch ein Kamera-Symbol auf dem Bildschirm dargestellt.

Durch ggf. mehrfaches langes Drücken des (▷ ◁) Tasters der Fernbedienung kann dann zwischen den Kamerawinkeln umgeschaltet werden. Eine direkte Anwahl über die Zifferntaster ist ebenfalls möglich.

DVD / VCD Sonderfunktionen
(Menü-Bedienung und Navigation)

Menü-Funktion

Eine DVD kann ein Disc-Menü mit Auswahlmöglichkeiten für einzelne **Titel** und / oder **Kapitel** enthalten. Je nach DVD können auch Spiele, Bonusmaterial oder Alternativen für Kamera-Blickwinkel, Synchronsprachen, Untertitel etc. auf der DVD vorhanden sein, die über das Disc-Menü eingestellt oder aufgerufen werden können.

Hinweis:

Inhalt, Darstellung und Verhalten des Disc-Menüs werden von der Disc selbst vorgegeben und gesteuert. Bei Funktionsproblemen im Zusammenhang mit dem Disc-Menü wenden Sie sich bitte an den Hersteller bzw. Verkäufer der Disc.

Aufrufen und Bedienen des Disc-Menüs

Das **Disc-Menü** kann während der Wiedergabe jederzeit aufgerufen werden, um Einstellungen vorzunehmen.

- Zum Aufrufen des Menüs den blauen (SRC)-Taster antippen.

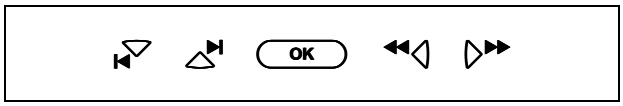
  Wenn die DVD ein Auswahlmenü enthält, erscheint dies nun auf dem Bildschirm. Das Gerätedisplay zeigt die Meldung '*INFO*'.

- Wählen Sie im Menü mit den Zifferntastern oder mit den Cursortastern (⏮, ⏭, ◀◀, ▶▶), um die gewünschte Auswahl hell hervorzuheben. Um einen ausgewählten Menüpunkt zu aktivieren oder auszuführen, drücken Sie den (OK)-Taster [***ENTER***].

- Zum Verlassen des Auswahlmenüs den blauen (SRC)-Taster erneut antippen.

Manuelle CURSOR-Steuerung

Die Steuertaster (***CURSOR***-Taster) der Fernbedienung



dienen beim **DVD 820 M** sowohl zur Steuerung der Laufwerksfunktionen (Rücksprung, Vorwärtssprung, Suchlauf) als auch zur Navigation in Menüs. Der **DVD 820 M** erkennt automatisch, ob gerade das Laufwerk bedient oder ob ein Menü navigiert wird.

Einige seltene, insbesondere ältere DVDs lassen aber keinerlei Rückschlüsse darüber zu, ob gerade ein Menü geöffnet ist, da sie keine diesbezüglichen Informationen an den Spieler liefern. Die Displaymeldung '*INFO*' bei geöffnetem Menü erscheint bei diesen Discs nicht und eine Navigation innerhalb des Menüs ist nicht möglich. In einem solchen Fall kann der **DVD 820 M** manuell auf die Betriebsart "***Cursor-Navigation***" umgeschaltet werden.

Umschalten auf CURSOR-Steuerung

Halten Sie den (OK)-Taster der Fernbedienung so lange gedrückt bis im Display die Meldung '*NAV*' erscheint. Nun können auch problematische Menüs bedient werden.

Ausschalten der CURSOR-Steuerung

Zum Zurückschalten auf Normalbedienung ist der (OK)-Taster erneut so lange zu drücken, bis die '*NAV*'-Meldung vom Display verschwindet.

Hinweis:

In der Cursor-Betriebsart führen die Taster des Steuertasterblocks ausschließlich Menü-Steuerfunktionen aus.

Zur normalen Laufwerksbedienung muss zuvor die Cursor-Betriebsart wieder beendet werden.

MP3 / JPEG / Picture CD abspielen

Der **DVD 820 M** kann MP3 Musikdisks und JPEG sowie Picture Disks wiedergeben. Die Bedienung dieser Disks erfolgt über Bildschirmmenüs. Schalten Sie daher bitte Ihr TV-Gerät ein und wählen Sie den Bildeingang, an den der **DVD 820 M** angeschlossen ist.

JPEG / PICTURE CD

Nach Einlegen der JPEG / Picture CD wird auf dem Display / Monitor die Menüstruktur der CD dargestellt.

Durch Betätigen der ⏭ / ⏮-Taster kann ein Verzeichnis ausgewählt und mit dem OK-Taster geöffnet werden. Das gewünschte Bild kann dann mit Hilfe der ⏭ / ⏮-Taster angewählt werden.

Sobald ein Bild selektiert wurde (gelb markiert), wird dieses als Vorschau im Menü eingeblendet.

Nach Bestätigung durch den OK-Taster wird die Diashow im Vollbild Modus gestartet und bis zum Ende des Verzeichnisses fortgesetzt. Die Wiedergabe kann jederzeit durch den PAUSE-Taster unterbrochen bzw. mit dem STOP-Taster beendet werden.

Weiterhin kann die gewünschte Album- / Titelnummer auch direkt über die Zifferntaster der Fernbedienung eingegeben werden.

Funktionen während der Wiedergabe:

- Durch Betätigen der ⏭ / ⏮-Taster wird das angezeigte Bild um die Längs- bzw. Querachse gespiegelt.
- Mit den ◀◀ / ▶▶-Tastern kann das Bild rechts bzw. links herum rotiert werden.

MP3 CD

Nach Einlegen der MP3 CD wird auf dem Bildschirm die Menüstruktur der CD dargestellt.

Durch Betätigen der ⏭ / ⏮-Taster kann ein Albumverzeichnis ausgewählt und mit dem OK-Taster geöffnet werden. Der gewünschte Titel kann dann mit Hilfe der ⏭ / ⏮-Taster angewählt werden.

Nach Bestätigung durch den OK-Taster beginnt die Wiedergabe des selektierten Titels und wird bis zum Ende des Verzeichnisses fortgesetzt. Die Wiedergabe kann jederzeit durch den PAUSE-Taster unterbrochen bzw. mit dem STOP-Taster beendet werden.

Weiterhin kann die gewünschte Album- / Titelnummer auch direkt über die Zifferntaster der Fernbedienung eingegeben werden.

Funktionen während der Wiedergabe:

- Durch Betätigen der ⏭ / ⏮-Taster kann ein Titel selektiert werden (gelbe Markierung), bei dem die Wiedergabe nach Drücken des OK-Tasters fortgesetzt wird. Dabei bleibt der aktuell abgespielte Titel durch eine weiße Markierung erkennbar.
- Mit den ◀◀ / ▶▶-Tastern wird der schnelle Vor-/ bzw. Rücklauf gestartet. Durch Drücken des OK-Tasters kann jederzeit wieder in den normalen Wiedergabemodus übergegangen werden.

Abspielbare Formate

Der **DVD 820 M** kann Disks der folgenden Formate abspielen:

Audioformate
CD-Audio (CDDA, CD-R, CD-RW)
MP-3 CD (für MP3 s. Info-Box unten)

Videoformate
DVD-Video (DVD, DVD-R, DVD-RW)
VideoCD (VCD, S-VCD)
JPEG Picture CD

Hinweis:

Anforderungen an MP 3 Discs
Es gibt eine Vielzahl von unterschiedlichen MP3 Formaten. Bitte halten Sie sich bei der Erstellung einer MP3 Disk an die unten gegebenen Formatangaben. Bei Abweichungen von diesen Angaben wird die Disk unter Umständen nicht abgespielt oder es können Verzerrungen und Aussetzer bei der Wiedergabe auftreten. Wegen der großen Anzahl von auf der MP3-CD zusammengetragenen Musiktiteln kann es mehr als 10 Sekunden dauern, bis das Gerät die MP3-CD gelesen hat.
Bei Multi-Session-Disks wird nur die erste "Session" unterstützt.

Folgende Formate werden unterstützt:

- CDs nach ISO 9660-Formate
- max. 30 Zeichen
- max. Dateiverschachtelung 8 Ebenen
- max. ALB-Zahl 32
- unterstützt VBR-Bitrate
- unterstützte Samplingfrequenzen für MP3-CD: 32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz
- unterstützte Bitraten der MP3-CD: 32, 64, 96, 128, 192, 256, 320 (kbps)

Folgende Formate werden **nicht** unterstützt:

- Dateien wie *.WMA, *.AAC, *.DLF, *.M3U, *.PLS
- Dateinamen mit chinesischen Schriftzeichen
- Disks, bei denen die Aufnahmesession nicht abgeschlossen wurde (Non Session Closed)
- Disks, die im UDF-Format bespielt wurden
- Dateien, die ID3V2 Tags enthalten

Kompatibilität mit bespielbaren Medien

Der **DVD 820 M** kann bespielbare (CD-R, DVD-R) und wiederbeschreibbare (CD/RW, DVD-RW) Disks abspielen (s. Technische Daten), die dem allgemeinen Standard für CD-Audio bzw. DVD-Video entsprechen.

Achtung:

Auf Grund der unübersehbar großen Menge unterschiedlicher Disk-Rohlinge, Disk-Recorder (Brenner) und Brennsoftware kann eine allgemeine Kompatibilitätsgarantie nicht gegeben werden.

Falls Kompatibilitätsprobleme auftreten, empfehlen wir andere Disk-Rohlinge, einen anderen Brenner und / oder eine andere Software zu verwenden.

Grundeinstellungen des Disk-Players (SETUP-Menü)

Der Disk Player im **DVD 820 M** muss auf die Eigenschaften Ihres TV-Gerätes und Ihre Nutzungsgewohnheiten angepasst werden. Die notwendigen Einstellungen sind in einem 'Setup-Menü' zusammengefasst, das auf Ihrem Bildschirm dargestellt wird. Die im Setup-Menü zusammengefassten Einstellungen brauchen in der Regel nur einmal bei der Installation des Gerätes durchgeführt werden. Um die richtigen Einstellwerte zu ermitteln, sollten Sie auch die Bedienungsanleitung Ihres Fernsehgerätes zur Hand haben.

Das Setup-Menü untergliedert sich in die Untermenüs:

- ALLGEMEINES SETUP MENU

  Hier werden allgemeine Geräteeinstellungen wie die Bildschirmsprache, die Anzeigehelligkeit usw. vorgenommen.

- AUDIO-SETUP-MENU

  In diesem Untermenü stellen Sie die Audio-Eigenschaften wie Tonmodus und Format des Digitalausgangs ein.

- VIDEO- SETUP

  Hier nehmen Sie die Bildeinstellungen des **DVD 820 M** wie z. B. das Bildschirmformat (Normal 4:3 / Breitbild 16:9), Video-Norm und Farbe / Kontrast vor.

- VORZUGSEINSTELLUNGEN (nur bei gestoppter Disc)

  Hier können Sie Ihre persönlichen Vorzugseinstellungen wie bevorzugte Sprache für Tonwiedergabe und Untermenüs, Kindersicherung usw. einstellen.

Hinweis:
Das 'Vorzugseinstellungen'-Untermenü kann nur bei gestoppter Disk aufgerufen werden.

Einen Überblick über das Setup-Menü gibt die Menü-Übersicht auf der folgenden Seite. Die Einstellmöglichkeiten der einzelnen Menüs sind in den darauf folgen Abschnitten näher erläutert.

Bedienung des SETUP-Menüs

Stellen Sie sicher, dass der Disk-Player als Hörquelle gewählt, Ihr TV-Gerät eingeschaltet ist und dass der Bildeingang (AV Eingang) für den **DVD 820 M** geschaltet ist.

Das Setup-Menü wird über einen langen Tasterdruck des blauen (SRC) Tasters der Fernbedienung geöffnet. Halten Sie diesen Taster bitte so lange gedrückt, bis das Setup-Menü auf Ihrem Bildschirm erscheint. Das Gerätedisplay am **DVD 820 M** zeigt während das Menü geöffnet ist **'SETUP'**.

Sie können nun in diesem Menü mit den *Cursortastern* navigieren und Ihre Einstellungen vornehmen. Wenn Sie eine bestimmte Auswahl getroffen haben, so bestätigen Sie diese mit dem (OK) Taster. Die Einstellung wird damit übernommen und gespeichert.

Nach dem Öffnen des Menüs befinden Sie sich zunächst in der obersten Zeile des Bildschirmmenüs. Wählen Sie hier zunächst mit den Tastern ⏭ / ⏮ das gewünschte Untermenü (ALLGEMEIN / AUDIO / VIDEO / VORZUGS-EINST.).

Öffnen Sie das betreffende Untermenü durch einen Druck auf den ⏮- Taster. Mit den ⏭ / ⏮ Tastern können Sie nun einen Menüpunkt ansteuern.

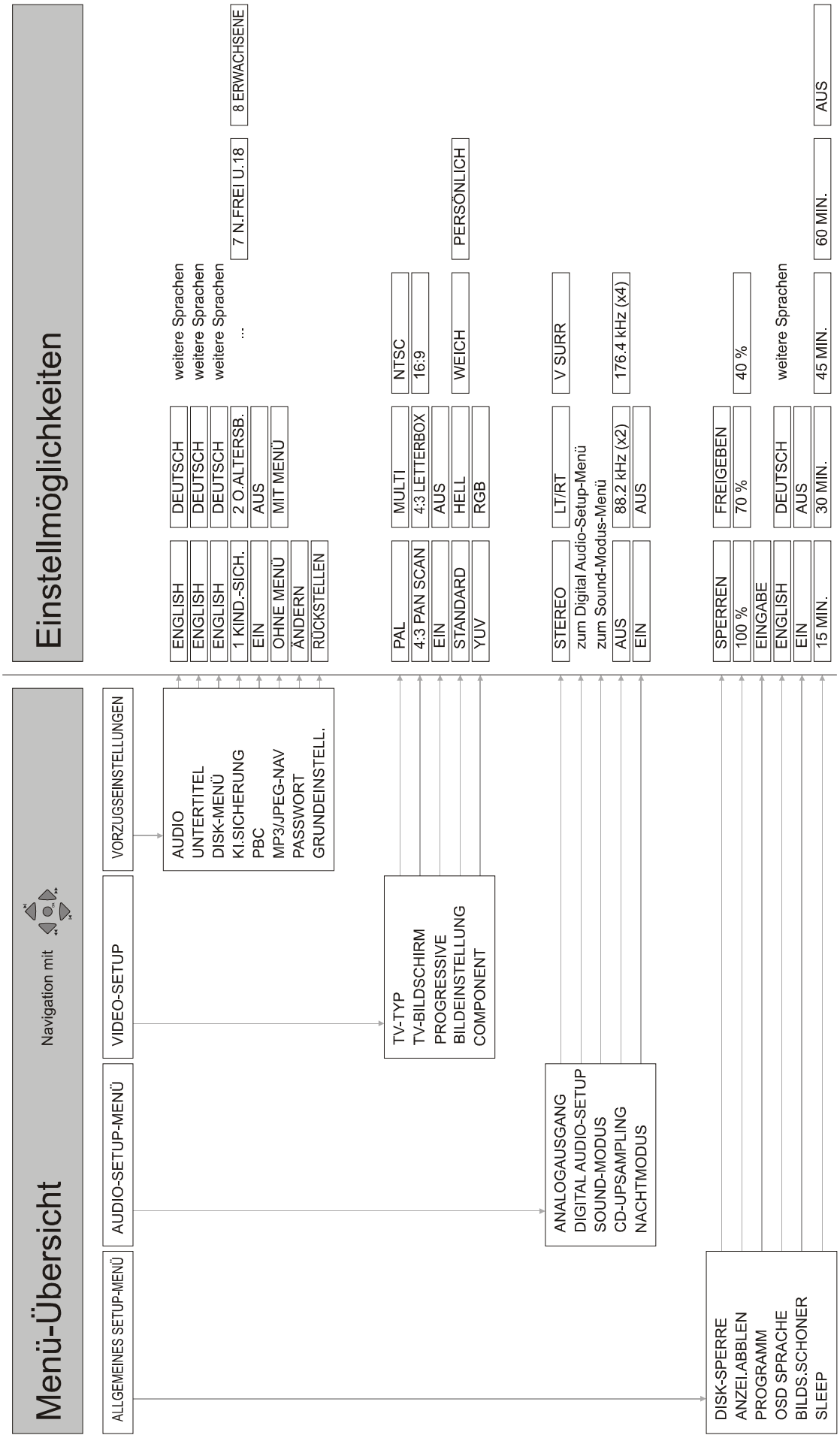
Um die Einstellung eines Menüpunktes zu verändern, drücken Sie den ▷▶▶ Taster und wählen Sie die gewünschte Einstellung mit den ⏭ / ⏮ Tastern aus. Durch Drücken des (OK) Tasters wird die Auswahl bestätigt und die Einstellung übernommen.

Der ◀◀◁ Taster führt Sie zurück zur jeweils nächsthöheren Menüebene.

SETUP Menü beenden

Um das SETUP Menü zu verlassen drücken Sie den ◀◀◁ Taster ggf. mehrfach, bis Sie sich wieder in der obersten Menüzeile befinden. Hier wählen Sie nun den Punkt 'SETUP Menü Ende' und bestätigen Sie diesen mit (OK).

Setup-Menü


Menü-Übersicht
Navigation mit
Einstellmöglichkeiten
ALLGEMEINES SETUP-MENÜ
AUDIO-SETUP-MENÜ
VIDEO-SETUP
VORZUGSEINSTELLUNGEN
AUDIO
UNTERTITEL
DISK-MENÜ
KI.SICHERUNG
PBC
MP3/JPEG-NAV
PASSWORT
GRUNDEINSTELL.
ENGLISH
ENGLISH
ENGLISH
1 KIND.-SICH.
EIN
OHNE MENÜ
ÄNDERN
RÜCKSTELLEN
DEUTSCH
DEUTSCH
DEUTSCH
2 O.ALTERSB.
AUS
MIT MENÜ
weitere Sprachen
weitere Sprachen
weitere Sprachen
...
7 N.FREI U.18
8 ERWACHSENE
TV-TYP
TV-BILDSCHIRM
PROGRESSIVE
BILDEINSTELLUNG
COMPONENT
PAL
4:3 PAN SCAN
EIN
STANDARD
YUV
MULTI
4:3 LETTERBOX
AUS
HELL
RGB
NTSC
16:9
WEICH
PERSÖNLICH
ANALOGAUSGANG
DIGITAL AUDIO-SETUP
SOUND-MODUS
CD-UPSAMPLING
NACHTMODUS
STEREO
zum Digital Audio-Setup-Menü
zum Sound-Modus-Menü
AUS
EIN
LT/RT
AUS
AUS
V SURR
88.2 kHz (x2)
176.4 kHz (x4)
DISK-SPERRE
ANZEI.ABBLEN
PROGRAMM
OSD SPRACHE
BILDS.SCHONER
SLEEP
SPERREN
100 %
EINGABE
ENGLISH
EIN
15 MIN.
FREIGEBEN
70 %
DEUTSCH
AUS
30 MIN.
40 %
weitere Sprachen
45 MIN.
60 MIN.
AUS

Allgemeines Setup-Menü

	Einstellmöglichkeiten				
DISK-SPERRE	SPERREN	FREIGEBEN			
ANZEI.ABBLEN	100 %	70 %	40 %		
PROGRAMM	EINGABE				
OSD SPRACHE	ENGLISH	DEUTSCH	weitere Sprachen		
BILDS.SCHONER	EIN	AUS			
SLEEP	15 MIN.	30 MIN.	45 MIN.	60 MIN.	AUS

Disk-Sperre

Nicht alle Disks werden vom Hersteller bzgl. ihrer Eignung für Jugendliche eingestuft oder codiert. Sie können das Abspielen einer spezifischen DVD durch Sperren verhindern oder die DVD freigeben, ohne Rücksicht auf ihre Einstufung.

Nachdem Sie eine Disk gesperrt haben, werden Sie vor jedem Abspiel aufgefordert, Ihr Passwort (PIN) einzugeben. Ohne Passwort wird das Abspiel verweigert.

Hinweis:

Zur Festlegung eines Passwortes s. Kap. 'Vorzugseinstellungen / Passwort'.

Programm

Sie können den Inhalt der Disk in der von Ihnen gewünschten Reihenfolge abspielen, indem die Reihenfolge der abzuspielenden Titel programmiert wird.

Unter diesem Menüpunkt können Sie für die eingelegte Disk ein eigenes Abspielprogramm erstellen.

Sie können unter dem Punkt **'Eingabe'** die gewünschten Titel in der gewünschten Reihenfolge programmieren. Es können bis zu 20 Titel gespeichert werden.

OSD Sprache

In diesem Menüpunkt legen Sie die Sprache für das Setup-Menü des Disk-Players fest.

Bildschirm-Schoner

Der Bildschirmschoner hilft zu verhindern, dass Ihr TV-Bildschirm Schaden nimmt. Ist der Bildschirmschoner eingeschaltet, so wird der Fernsehbildschirm nach einiger Zeit abgeschaltet, wenn die Wiedergabe eingestellt oder unterbrochen wird.

Sleep

Mit Hilfe der Einschlaffunktion wird der **DVD 820 M** nach Ablauf der voreingestellten Zeit automatisch in Standby geschaltet. Das Display zeigt **'DVD STBY'** an.

In der Einstellung 'AUS' ist die Einschlaffunktion außer Betrieb.

Audio-Setup-Menü

	Einstellmöglichkeiten		
ANALOGAUSGANG	STEREO	LT/RT	V SURR
DIGITAL AUDIO-SETUP	zum Digital Audio-Setup-Menü		
SOUND-MODUS	zum Sound-Modus-Menü		
CD-UPSAMPLING	AUS	88.2 kHz (x2)	176.4 kHz (x4)
NACHTMODUS	EIN	AUS	

Analogausgang

Mit dieser Option können Sie das Tonausgabeformat des **DVD 820 M** bei Diskbetrieb festlegen.

Stereo

Bei dieser Option werden Dolby-Digital und dts Mehrkanaltonspuren in STEREO Signale konvertiert (Downmix) und können über 2 Lautsprecher wiedergegeben werden. Wählen Sie diese Einstellung, wenn sie keinen *Center*-Lautsprecher an Ihren **DVD 820 M** angeschlossen haben.

LT/RT

In dieser Einstellung werden Mehrkanalinformationen von Dolby und dts Tonspuren für die 3-Kanalwiedergabe mit Centerlautsprecher aufbereitet.

Wählen Sie diese Einstellung, wenn ein *Center*-Lautsprecher an Ihrem **DVD 820 M** angeschlossen ist.

V Surr (Virtual Surround)

Bei dieser Option wird aus 5.1 Quellen ein „virtuelles“ Surround-Signal generiert, das bei der Wiedergabe einen plastischen Raumeindruck in Ihrem Wohnzimmer entstehen lässt.

Diese Einstellung kann sowohl bei 2-kanaliger Wiedergabe (STEREO), als auch bei der Wiedergabe über 3-Lautsprecherkanäle (3CH MOVIE) verwendet werden.

HINWEIS:

Die Einstellmöglichkeiten **LT/RT** und **V Surr (**Virtual Surround) stehen nur zur Verfügung, wenn für das CD-Upsampling (s. nebenstehende Spalte) die Einstellung 'AUS' gewählt ist.

CD-Upsampling

Unter diesem Menüpunkt kann die Abtastrate eingestellt werden, auf die CD Signale vor der Umwandlung in Analogsignale hochgerechnet werden.

Wir empfehlen die Einstellung '88.2 kHz'.

Hinweis:

- Wenn Mehrkanal (LT/RT) oder Virtual Surround benutzt werden sollen muss das CD-Upsampling auf 'AUS' gestellt werden.
- Wenn diese Betriebsarten nicht genutzt werden, können Sie hier auch 88.2 oder 176.4 kHz wählen. Wir empfehlen die Einstellung '88.2 kHz'.

Nachtmodus

Wenn der Nachtmodus eingeschaltet ist, erfolgt die Tonwiedergabe mit verringerter Dynamik.

Laute Passagen werden dann leiser wiedergegeben. Der **'**Nachtmodus**'** eignet sich ganz besonders dann, wenn Mitbewohner oder Nachbarn nicht durch laute Filmeffekte gestört werden sollen.

Digital Audio-Setup

	Einstellmöglichkeiten	
DIGITAL AUDIO-SETUP		
DIGITALAUSGANG	ALLE	NUR PCM
LPCM	48 K	96 K

Digitalausgang

An den Digitalausgang des **DVD 820 M** können externe Surrounddecoder oder digitale Aufzeichnungsgeräte angeschlossen werden. Stellen Sie das Datenformat für den Digitalausgang entsprechend den Erfordernissen des angeschlossenen Gerätes ein.

Alle

Wenn Sie einen externen Surround-Decoder an den Ausgang 'Digital Audio Out' angeschlossen haben.

nur PCM

Wenn das angeschlossene Gerät nicht imstande ist, Mehrkanal-Audio zu decodieren. Diese Einstellung sollte z. B. für digitale Stereo-Audiorecorder (DAT, CD-Recorder, MD-Recorder) verwendet werden.

LPCM-Ausgang

Unter diesem Punkt können Sie die 96 kHz Ausgabe des Digitalausganges freigeben.

Sofern Sie die 96 kHz Ausgabe freigegeben haben, werden Audiosignale von DVDs, die über eine 96 kHz Tonspur verfügen, original im 96 kHz Format ausgegeben. Bitte beachten Sie, dass der angeschlossene Decoder / Recorder ebenfalls für den 96 kHz Betrieb ausgelegt und entsprechend eingestellt sein muss (siehe Bedienungsanleitung des Decoders / Recorder).

Achtung:

Sollte Ihr Decoder die 96 kHz Datenrate nicht unterstützen, wählen Sie in diesem Menüpunkt unbedingt die 48 kHz Einstellung, da Ihr Decoder sonst nicht in der Lage ist, die Audiodaten korrekt wiederzugeben. Unter ungünstigen Umständen können bei falscher Einstellung Schäden an Ihren Lautsprechern entstehen.

Sound-Modus

	Einstellmöglichkeiten				
SOUND-MODUS					
3 D	AUS	WOHNZIMMER	HALLE	ARENA	KIRCHE
FILMMODUS	AUS	SCI-FI	ACTION	DRAMA	KONZERTSAAL
MUSIKMODUS	AUS	DIGITAL	ROCK	KLASSIK	JAZZ

Der **DVD 820 M** verfügt über einen Raumklangprozessor, der bei DVD (Filmmodus) und CD (Musikmodus) eine künstliche Raumklangatmosphäre schaffen kann. Für Film- und Musikwiedergabe stehen unterschiedliche Klangprogramme zur Verfügung, die Sie unter diesem Menüpunkt auswählen können.

Video-Setup

	Einstellmöglichkeiten			
TV-TYP	PAL	MULTI	NTSC	
TV-BILDSCHIRM	4:3 PAN SCAN	4:3 LETTERBOX	16:9	
PROGRESSIVE	EIN	AUS		
BILDEINSTELLUNG	STANDARD	HELL	WEICH	PERSÖNLICH
COMPONENT	YUV	RGB		

TV-Typ

Dieses Menü enthält die Optionen für die Auswahl der Fernsehnorm, die passend zu Ihrem Monitor / Display eingestellt werden muss.

PAL

Wählen Sie diese Einstellung, wenn die Bildausgabe auf einem *PAL* Fernsehgerät erfolgen soll. DVDs im *NTSC* Format werden bei dieser Einstellung vom **DVD 820 M** in das PAL Format konvertiert.

Multi

Bei dieser Einstellung führt der **DVD 820 M** keine Formatwandlung durch. PAL DVDs werden in PAL, NTSC DVDs in NTSC ausgegeben.

Diese Einstellung sollte nur dann gewählt werden, wenn ein Multinorm-Fernsehgerät angeschlossen ist, das selbst automatisch zwischen PAL- und NTSC- Betrieb umschaltet.

NTSC

Wählen Sie diese Einstellung, wenn die Bildausgabe auf einem NTSC Fernsehgerät erfolgen soll. DVDs im PAL Format werden bei dieser Einstellung vom **DVD 820 M** in das NTSC Format konvertiert.

TV-Bildschirm

In diesem Menü stellen Sie die Bildausgabe des **DVD 820 M** auf die Geometrie Ihres TV-Gerätes ein.

Anmerkung:

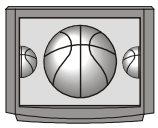
Das von Ihnen gewählte Format muss auf der Disk verfügbar sein. Ist dies nicht der Fall, haben die Bildformat-Einstellungen keinen Einfluss auf das Bild während der Wiedergabe.

4:3 Pan Scan

Für eine Wiedergabe in voller Bildschirmhöhe, bei welcher bei Breitbildfilme das Zentrum des Geschehens formatfüllend auf 4:3 Fernsehgeräten ausgegeben wird. Weniger wichtige Bereiche des Bildes werden beschnitten.

Hinweis:

Pan Scan wird nur von wenigen DVDs unterstützt.



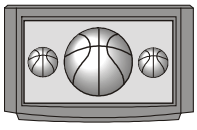
4:3 Letterbox

Für eine "Breitbild"-Wiedergabe mit schwarzen Balken am oberen und unteren Bildschirmrand. Bei dieser Einstellung wird der gesamte Bildinhalt der DVD wiedergegeben.

Wir empfehlen diese Einstellung bei 4:3 Fernsehern.

16:9 (Breitbild)

Für eine Wiedergabe auf einem Breitbild-Fernsehgerät (16:9 Format).



Progressive

Der Menüpunkt 'Progressive' ist nur veränderbar, wenn der Komponentenausgang auf 'YUV' eingestellt ist (siehe Menüpunkt '*Component*').

Im Progressive Scan-Modus werden aus den auf der DVD gespeicherten 'Halbbildern' sogenannte Vollbilder errechnet und dadurch das Bildflimmern reduziert. Mit Monitoren / Displays, die progressive Bilder wiedergeben können, kann sich so eine verbesserte Bildwiedergabe ergeben. Progressive Bilder werden als YUV Komponentensignal ausgeben. Der **DVD 820 M** muss daher an den YUV-Eingang Ihres Monitors / Displays angeschlossen werden, um Progressive Scan zu nutzen.

Wichtiger Hinweis:

Bevor Sie Progressive Scan aktivieren, vergewissern Sie sich bitte, ob Ihr Videomonitor / TV-Gerät dafür geeignet ist (ggf. In der Bedienungsanleitung nachsehen)!

Ist der Monitor nicht für Progressive Scan geeignet, kommt es zu Bildstörungen oder die Bildwiedergabe setzt komplett aus. Schalten Sie bei Störungen bitte **sofort** wieder zurück auf Normalbetrieb.

Aus

Deaktiviert die Progressive Scan-Funktion.

Ein

Aktiviert die Progressive Scan-Funktion.

Bildeinstellung

Im Menü Bildeinstellung können Sie die Bildwiedergabe Ihren persönlichen Vorlieben anpassen.

Sie können eine der vordefinierten Bildeinstellungen wählen oder legen Sie unter dem Menüpunkt 'Persönlich' ihre Vorzugseinstellungen für Helligkeit, Kontrast, etc. selbst fest.

Component

Dieser Menüpunkt ermöglicht Ihnen, den Direct Video Monitor Ausgang des Videosignals zwischen RGB und YPbPr (YUV) umzuschalten.
Hierfür muss der Schalter an der Rückwand in der unteren Stellung (YUV / RGB / CVBS) stehen. Die obere Schalterstellung ist für S-Video (Y/C) vorgesehen (siehe Kapitel '***Anschlusselemente***').

Voreinstellungen

	Einstellmöglichkeiten				
AUDIO	ENGLISH	DEUTSCH	weitere Sprachen		
UNTERTITEL	ENGLISH	DEUTSCH	weitere Sprachen		
DISK-MENÜ	ENGLISH	DEUTSCH	weitere Sprachen		
KI.SICHERUNG	1 KIND.-SICH.	2 O.ALTERSB.	...	7 N.FREI U.18	8 ERWACHSENE
PBC	EIN	AUS			
MP3/JPEG-NAV	OHNE MENÜ	MIT MENÜ			
PASSWORT	ÄNDERN				
GRUNDEINSTELL.	RÜCKSTELLEN				

Audio
Untertitel
Disk-Menü

Sie können die von Ihnen bevorzugte Menü- oder Synchronsprache in den Untermenüs Audio, Untertitel und Disc-Menü wählen. Wenn die gewählte Sprache nicht auf der Disk verfügbar ist, wird stattdessen die Grundsprache der Disk benutzt.

Ki.Sicherung

Einige DVDs haben unter Umständen eine Kindersicherungsstufe, die der gesamten Disk oder bestimmten Szenen auf der Disk zugeordnet ist. Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Festlegung einer Wiedergabe-Einschränkungsstufe. Die Einstufung erfolgt von 1 bis 8 und sind landesspezifisch. Sie können das Abspielen bestimmter, für Ihre Kinder ungeeigneter Disks verhindern oder bei Disks mit alternativen Szenen diese Alternativen abspielen lassen.
Selbst aufgenommene, VCD-, SVCD- oder CD-Disks sind nicht mit einer Bewertung versehen. Dies trifft auch auf die meisten illegalen DVD-Disks zu.

Hinweis:

Einige DVDs sind nicht mit einer Einstufung versehen, obwohl die Filmeinstufung auf der Disk-Hülle aufgedruckt ist. Die Einstufungsfunktion funktioniert bei derartigen Disks nicht.

PBC

Die Wiedergabekontrollfunktion (nur bei VCD 2.0) kann auf **'Ein'** oder **'AUS'** gestellt werden. Wenn **'Ein'** gewählt wurde, wird das Diskmenü (falls auf der Disk verfügbar) auf dem Fernseher angezeigt.

MP3 / JPEG Nav.

Ist der Punkt 'mit Menü' ausgewählt, erfolgt die Navigation einer MP3 / JPEG über ein Menübild.

Passwort

Unter diesem Menüpunkt könne Sie das sechsstellige Passwort ändern. Das standardmäßige Passwort lautet:

136 900

Benutzen Sie die nummerische Tastatur zur Eingabe Ihres 6-stelligen Codes. Danach geben Sie den neuen Code ein und bestätigen ihn durch nochmalige Eingabe.

Das neue Passwort ist nun gültig. Bitte merken Sie sich das neue Passwort gut, da Sie dieses von nun an für alle Zugangsfunktionen benötigen.

Hinweis:

Wenn Sie Ihr altes Passwort vergessen haben, geben Sie '136900' ein.

Grundeinstell.

Beim Auswählen des Menüpunktes 'Rückstellen' der Grundeinstellungen werden alle Einstellungen mit Ausnahme Ihres Kindersicherung-Passwortes auf die werksseitigen Einstellungen zurückgesetzt.

Begriffserläuterungen und Wissenswertes

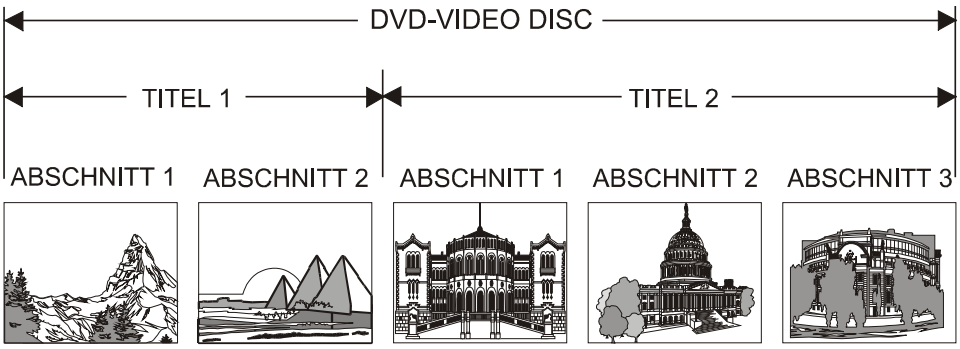
DVDs sind am nebenstehenden Logo zu erkennen.

DVDs haben eine sehr hohe Speicherkapazität und bieten Bild- und Toninformationen in höchster Qualität.

Video-CDs (VCD) sind am nebenstehenden Logo zu erkennen. Sie bieten ebenfalls digitale Bild- und Toninformationen, erreichen jedoch auf Grund ihrer geringeren Speicherkapazität nicht ganz die Qualität einer DVD.

Je nachdem welches Material die DVD oder VCD enthält (Film, Videoclips, Film-Trailer, Informationen, Bonusmaterial usw.), sind ein oder mehrere Titel vorhanden. Jeder Titel kann in mehrere Kapitel (**Chapter**) unterteilt sein. Über diese Kapitel kann auf einzelne Filmszenen zugegriffen werden.
Aus historischen Gründen wird gelegentlich ein Titel einer VCD auch als **Track** und ein Kapitel als **Index** bezeichnet.

Das Gerät ermöglicht Ihnen über die Bildschirm-Bedienleiste einen einfachen und komfortablen Zugriff auf einen beliebigen Titel oder Kapitel.



Wichtiger Hinweis

Das gesamte Verhalten der DVD wird durch den DVD-Hersteller festgelegt. Verschiedene DVDs können sich in der Menübedienung und im Laufzeitverhalten (z. B. Weiterspielen, Rücksprung in das Menü, Beenden der Wiedergabe am Titelende etc.) deutlich voneinander unterscheiden.

Diese Betriebsanleitung kann nur das grundsätzliche "Normalverhalten" beschreiben.

- **Bei Abweichungen folgen Sie bitte den Bedienhinweisen des DVD-Herstellers auf dem Bildschirm.**

Einige DVDs sind vom Hersteller mit einem Regionalcode versehen, um den Gebrauch dieser DVDs auf bestimmte Gebiete zu beschränken. Der **DVD 820 M** spielt alle für Region 2 (Europa) vorgesehene DVDs ab, sowie alle DVDs, die keine Regionalbeschränkung aufweisen.

Sollte beim Einlegen einer DVD in die Schublade auf dem Bildschirm ein Hinweis auf den falschen Regionalcode erscheinen, so wenden Sie sich bitte an Ihren DVD-Händler und tauschen Sie die DVD gegen eine für Europa freigegebenen DVD um.

CD

Eine Compact-Disc (CD) ist ein digitaler Datenträger, bei dessen Handhabung einige Regeln zu beachten sind:

- Die Oberfläche einer CD darf nur mit einem weichen, trockenen Tuch gereinigt werden. Wischen Sie gradlinig von der Mitte zum Rand hin sauber.
- Keinesfalls darf zur Reinigung Benzin, Verdünnung, Schallplattenreiniger o. ä. verwendet werden.
- CDs müssen vorsichtig behandelt werden, um grobe Beschädigungen der Oberfläche zu vermeiden. Stark verkratzte Oberflächen, Beschriftungen oder das Aufkleben von Etiketten können dazu führen, dass die CD nicht mehr gelesen wird.
- CDs sollten weder erwärmt noch gebogen werden. Wählen Sie also einen Aufbewahrungsort, der diesen Anforderungen entspricht.

DSP (**D**igitaler **S**ignal **P**rozessor)

Im **DVD 820 M** wird ein frei programmierbarer Signalprozessor eingesetzt. Ein DSP kann digitale Signale beliebig bearbeiten; deshalb wird ein besseres Oversampling erreicht, als dies mit herkömmlichen Standard-Bausteinen möglich wäre.

DVD

DVD-Video nutzt den neuesten Stand der MPEG2-Datenkompressionstechnik, die es ermöglicht, einen ganzen Spielfilm auf einer einzigen 12 cm CD zu speichern.

Die variable Bitratenkompression der DVD mit einer Lesegeschwindigkeit von bis zu 9,8 MBit in der Sekunde erfasst sogar die kompliziertesten Bilder in ihrer ursprünglichen Qualität. Die kristallklaren digitalen Bilder haben in über 500 Bildzeilen eine horizontale Auflösung von 720 Pixel (Bildpunkten) je Zeile. Diese Auflösung übertrifft die des VHS-Systems um das Doppelte, ist besser als bei der LaserDisc und lässt sich uneingeschränkt mit der Auflösung von Digital-Masteraufnahmen der Aufnahmestudios vergleichen.

DVDs entsprechen entweder der PAL- oder der NTSC-Videonorm. Dieses Mehrnormen-Abspielgerät ist für die Wiedergabe beider Typen geeignet und gibt sie in der bestmöglichen Qualität auf Ihrem Mehrnormen-Fernsehgerät wieder. Sprachbarrieren werden durchbrochen, dank Tonspuren in bis zu acht Sprachen sowie durch Untertitel - falls auf der Disc vorhanden - in bis zu 32 Sprachen. Und ob Sie DVDs auf einem Breitbild- oder einem herkömmlichen Fernsehgerät sehen, die Qualität wird immer so sein, wie sie beim Film ursprünglich beabsichtigt war.

FTS

Das **FTS Titelauswahlprogramm** gibt dem Benutzer die Möglichkeit, die Abspielreihenfolge der Titel einer Audio-CD beliebig zu verändern. Die Auswahl wird mit Hilfe des „OSD“-Menüs zusammengestellt und wiedergegeben.

Kamerawinkel

Manche DVDs bzw. VCDs enthalten Szenen, die mit unterschiedlichen Kamera-Blickwinkeln aufgezeichnet wurden. Beim Abspielen einer solchen Disc erscheint auf dem Bildschirm ein Symbol, das die Anzahl der verfügbaren Blickwinkel (z. B. 7) und den derzeit wiedergegebenen Blickwinkel (z. B. 3) angibt.

Menü-Funktion

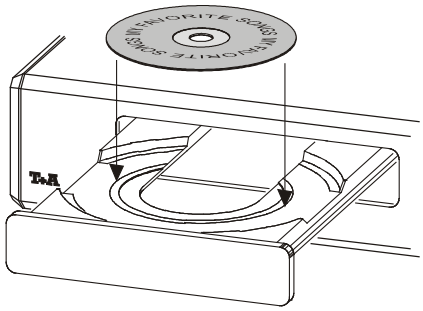
Eine DVD kann Disc-Menüs mit Auswahlmöglichkeiten für einzelne **Titel** und / oder **Abschnitte** enthalten. Je nach DVD können auch Alternativen für Kamera-Blickwinkel, Synchronsprachen, Untertitel etc. auf der DVD vorhanden sein. Die Menü-Funktion des DVD-Players ermöglicht es, aus dem Disc-Menü zu wählen.

SHUFFLE

Im Shuffle-Modus werden die Titel einer CD oder die Titel eines FTS-Programmes in zufällig gewählter Reihenfolge abgespielt.

SINGLE CD

Eine Single CD ist eine CD mit einem kleineren Durchmesser und entsprechend kürzerer Abspielzeit. Der **DVD 820 M** ist in der Lage, Single CDs abzuspielen. Zum Einlegen einer Single CD befindet sich in der Schublade des Gerätes eine kreisförmige Vertiefung.



TOC

Internes Inhaltsverzeichnis (TABLE OF CONTENT) einer CD.
Ist der TOC-Bereich einer CD durch Beschädigungen, Kratzer etc. unleserlich, so ist damit die gesamte CD unbrauchbar.

TRACK

Track ist eine andere Bezeichnung für einen Titel der CD. Die Tracks und ihre Spieldauer sind auf der CD-Hülle angegeben.

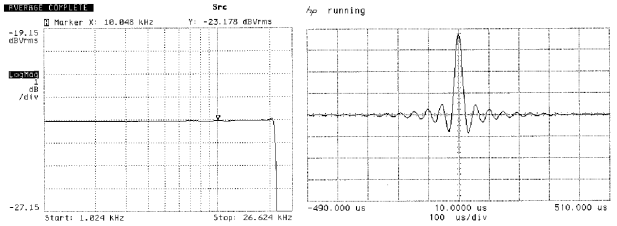
Technische Beschreibung
Digitalfilter / Abtastratenerhöhung

Auf CD bzw. DVD sind Audiodaten mit einer Abtastrate von 44.1 kHz oder 48 kHz gespeichert – d.h. für jede Sekunde Musik stehen 44100 bzw. 48000 Abtastwerte pro Kanal zur Verfügung. Im **DVD 820 M** werden die von der DVD bzw. CD gelesenen Audiodaten, bevor sie im D/A Wandler in analoge Musiksignale zurück verwandelt werden, zunächst auf eine höhere Abtastrate (384 kHz) „hochgerechnet". Durch dieses Verfahren wird dem Wandler ein sehr viel besseres, feiner abgestuftes Signal zur Verfügung gestellt, das dann auch entsprechend genauer gewandelt werden kann. Die Abtastratenerhöhung ist ein rechnerischer Prozess, für den es eine ganze Reihe unterschiedlicher mathematischer Verfahren gibt. In fast allen digitalen Audiogeräten, die die Vorteile der digitalen Abtastratenerhöhung (oftmals als „Oversampling" oder auch „Upsampling" bezeichnet) nutzen, wird zu diesem Zwecke das sogenannte FIR-Filterverfahren eingesetzt. Bei **T+A** wird seit nun über zehn Jahren daran geforscht, den Prozess der Abtastratenerhöhung weiter zu verbessern, denn das FIR Standardverfahren hat neben seinen unbestreitbaren Vorteilen auch einen Nachteil: es fügt impulsartigen Musiksignalen kleine Vor- und Nachschwinger hinzu. Bei **T+A** wurden nun mathematische Verfahren entwickelt (sogenannte Bezier-Polynom-Interpolatoren), die diese Nachteile nicht haben. Sie klingen daher nochmals besser und natürlicher als das gebräuchliche Standardverfahren. Da die von uns eingesetzten Rechenverfahren wesentlich aufwändiger und komplexer sind als das Standardverfahren, kommt im **DVD 820 M** ein leistungsfähiger digitaler Signalprozessor (DSP) zum Einsatz, der mit höchster Präzision (56 Bit) und nach speziellen **T+A** Rechenalgorithmen die Abtastratenerhöhung vornimmt.

Der von uns eingesetzte frei programmierbare DSP ist in der Lage, die Abtastratenerhöhung nach beliebigen Rechenverfahren durchzuführen. Wir haben daher im **DVD 820 M** neben dem reinen Bezierverfahren (Filter Nummer 4) noch zwei etwas abgewandelte Bezier-Verfahren (Filter 3 und 5) sowie zwei Varianten des Standardverfahrens (Filter 1 und Filter 2) realisiert. Nähere Erläuterungen zu den fünf verschiedenen Verfahren finden Sie im nachfolgenden Abschnitt. Sie können zwischen den unterschiedlichen Algorithmen mit Hilfe des (FILTER)-Tasters umschalten und selbst entscheiden, welchem der Ansätze Sie den Vorzug geben.

Filter 1 (**Standard FIR** Filter**)**

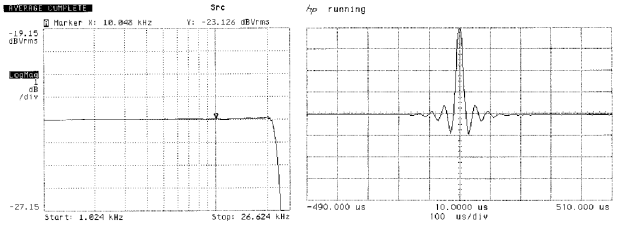
Das lange FIR Filter ist das Standard Oversampling-verfahren der Digitaltechnik mit extrem linearem Frequenzgang, sehr hoher Sperrdämpfung, linearer Phase und konstanter Gruppenlaufzeit. Nachteilig sind die dem Signal hinzugefügten Vor- und Nachschwinger. Durch diese „Zeitbereichsfehler" verliert das Musiksignal an Natürlichkeit, Dynamik und Präzision. Die räumliche Ortbarkeit nimmt ab.



Frequenzgang und Einschwingverhalten des langen FIR-Filters

Filter 2 (kurzes **FIR**-Filter)

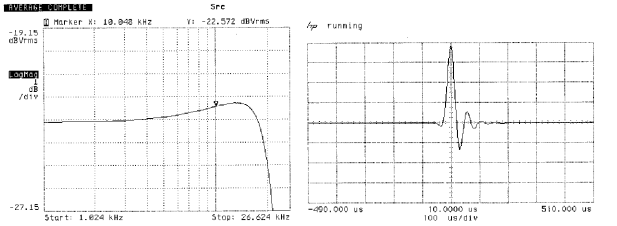
Durch Kürzung der Filterlänge (geringere Koeffizientenzahl) werden die Zeitbereichsfehler verringert. Allerdings nimmt auch die Linearität des Frequenzgangs etwas ab und die Sperrdämpfung sinkt.



Frequenzgang und Einschwingverhalten des kurzen FIR-Filters

Filter 3 (**Bezier**-Interpolator plus **IIR**-Filter)

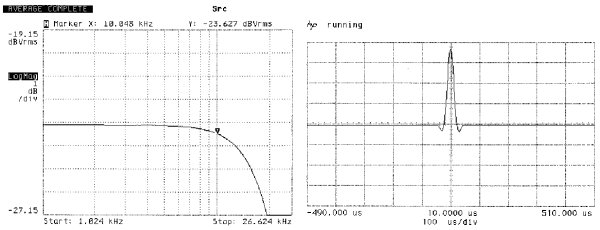
Bei diesem Verfahren wird ein idealer Bezier-Interpolator mit einem sogenannten IIR Filter kombiniert. Die problematischen Vorschwinger des FIR Verfahrens werden eliminiert. Dieses Verfahren produziert ein sehr „analoges" Systemverhalten. Es gleicht klanglich und messtechnisch guten analogen Plattenspielern.



Frequenzgang und Einschwingverhalten des Bezier-Interpolators plus IIR-Filter

Filter 4 (reiner **Bezier**-Interpolator)

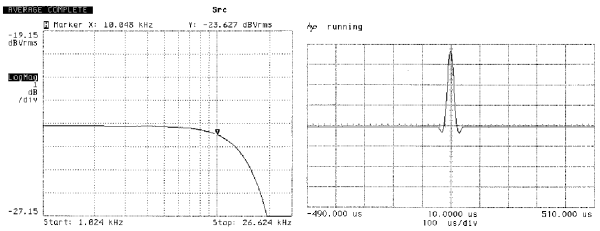
Dieses Verfahren liefert eine perfekte Rekonstruktion des ursprünglichen Musiksignals. Es weist keinerlei Vor- oder Nachschwinger auf und ist frei von jeglichen Verfälschungen des zeitlichen Verlaufs des Originalsignals. Klanglich überzeugt dieses Verfahren durch Natürlichkeit, hohe Dynamik und Präzision. Auf Grund seiner klanglichen Vorzüge ist dieses Verfahren die von uns vorgesehene Grundeinstellung des **DVD 820 M**.



Frequenzgang und Einschwingverhalten des Bezier-Interpolators

Filter 5 (**Bezier**-Interpolator plus **Noise-Shaping**)

Bei dieser Variante wird dem idealen Bezier Algorithmus ein sogenanntes „Noise-Shaping“ nachgeschaltet. Durch diese Zusatzstufe wird das Grundrauschen im Übertragungsbereich nochmals reduziert. Dies kann bei bestimmtem Musikmaterial (z. B. Klassik mit sehr großem Dynamikumfang) ein zusätzlicher Vorteil sein, führt aber zu einem geringen Verlust an Präzision gegenüber dem „reinen“ Bezier Verfahren.

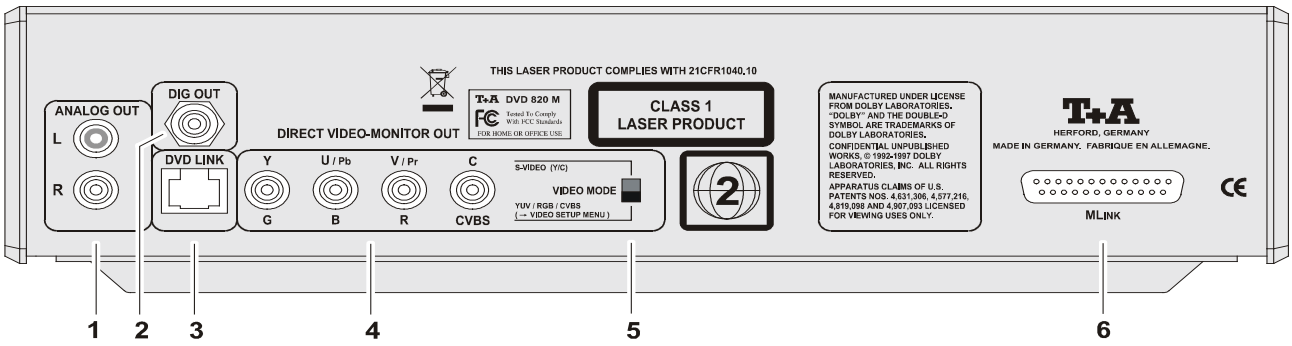


Frequenzgang und Einschwingverhalten des Bezier-Interpolators plus Noise-Shaping

Installation
Inbetriebnahme
Sicherheitshinweise

In diesem Kapitel werden alle Dinge von grundsätzlicher Bedeutung für die Aufstellung und Inbetriebnahme beschrieben, die nicht für den täglichen Umgang mit dem Gerät relevant sind, die aber trotzdem vor dem ersten Gebrauch gelesen und beachtet werden sollten.

Anschlusselemente



① MAIN ANALOG OUT

Der analoge Ausgang des DVD-Video-Players liefert ein Ausgangssignal mit festem Pegel. Er ist für den Anschluss an den **PT 820 M** ausgelegt.

Die Ausgangsbuchsen sind entsprechend ihrer Kennzeichnung (L / R) an die **CD / DVD**-Eingangsbuchsen des **PT 820 M** / **PT 800 M** anzuschließen, d.h.

'ANALOG OUTPUT L'	an	'INPUT L'
'ANALOG OUTPUT R'	an	'INPUT R'

② DIG OUT (Stereo)

Coaxialer Digitalausgang zum Anschluss eines externen Digital / Analog-Wandlers oder Digitalverstärkers. Verwenden Sie bitte ausschließlich hochwertiges 75 Ω-Kabel mit Cinch-Steckverbindern.

Hinweis:
An diesem Ausgang liegen nur Stereo-Signale und keine Surround-Signale (Dolby Digital, dts, etc.) an.

③ DVD LINK

Über diese Anschlussbuchse für den **DD 820 M** gehen die Bild und Tonsignale.

***) Hinweis:**
Die Abkürzungen **YUV** und **YPbPr** sind gleichbedeutend.

Dabei steht :	Y	für	Y
	U	für	Pb
	V	für	Pr

④ RGB / YPbPr (YUV) – Ausgang *

Der **DVD 820 M** verfügt über einen hochwertigen komponenten Video Ausgang, der zwischen RGB und YUV umgeschaltet werden kann (siehe Kap. **'*Videosetup*'**).

An diesen Ausgang können hochwertige Projektoren, die über die entsprechenden Eingänge verfügen, direkt angeschlossen werden. Die Bildwiedergabe von DVDs kann dann in bestmöglicher Qualität und Auflösung erfolgen.

CVBS - Ausgang

An dem CVBS-Ausgang können TV-Geräte direkt angeschlossen werden, sofern der **DVD 820 M** ohne Surrounddecoder **DD 820 M** betrieben wird.

Der CVBS-Ausgang dient auch für einige Projektoren als Sync-Signal.

Hinweis:
Der YUV / RGB - Videokomponentenausgang dient ausschließlich zur Wiedergabe von DVDs in bestmöglicher Qualität. Signale eines evtl. an dem STB-Eingang des **DD 820 M** angeschlossenen SAT-Receivers sowie die Bildschirmmenüs des **DD 820 M** werden über diesen Ausgang nicht wiedergegeben.

⑤ Videobetriebsart

Umschalter zwischen:

- S Video (Y/C)
  Die äußeren Chinchbuchsen (Y / G, C / CVBS) liefern ein S-Video / Y/C –Signal. Die inneren Chinchbuchsen (U / B, Y / R) dürfen in dieser Betriebsart nicht verwendet werden.
- YUV / RGB / CVBS
  Die Buchse C / CVBS liefert unabhängig von der Einstellung im Video-Setup Menü ein Composite Video Signal. Die anderen Buchsen (YUV / RGB) liefern je nach Einstellung im Video Setup Menü ein YUV (YPbPr)- oder ein RGB- Signal.

⑥ M LINK

Über diese Steuerschnittstelle kommunizieren alle Komponenten einer **T+A** M-Anlage miteinander. Quellgeräte werden über diese Schnittstelle auch mit Spannung versorgt.

Verkabelung

Hinweise zum Anschluss

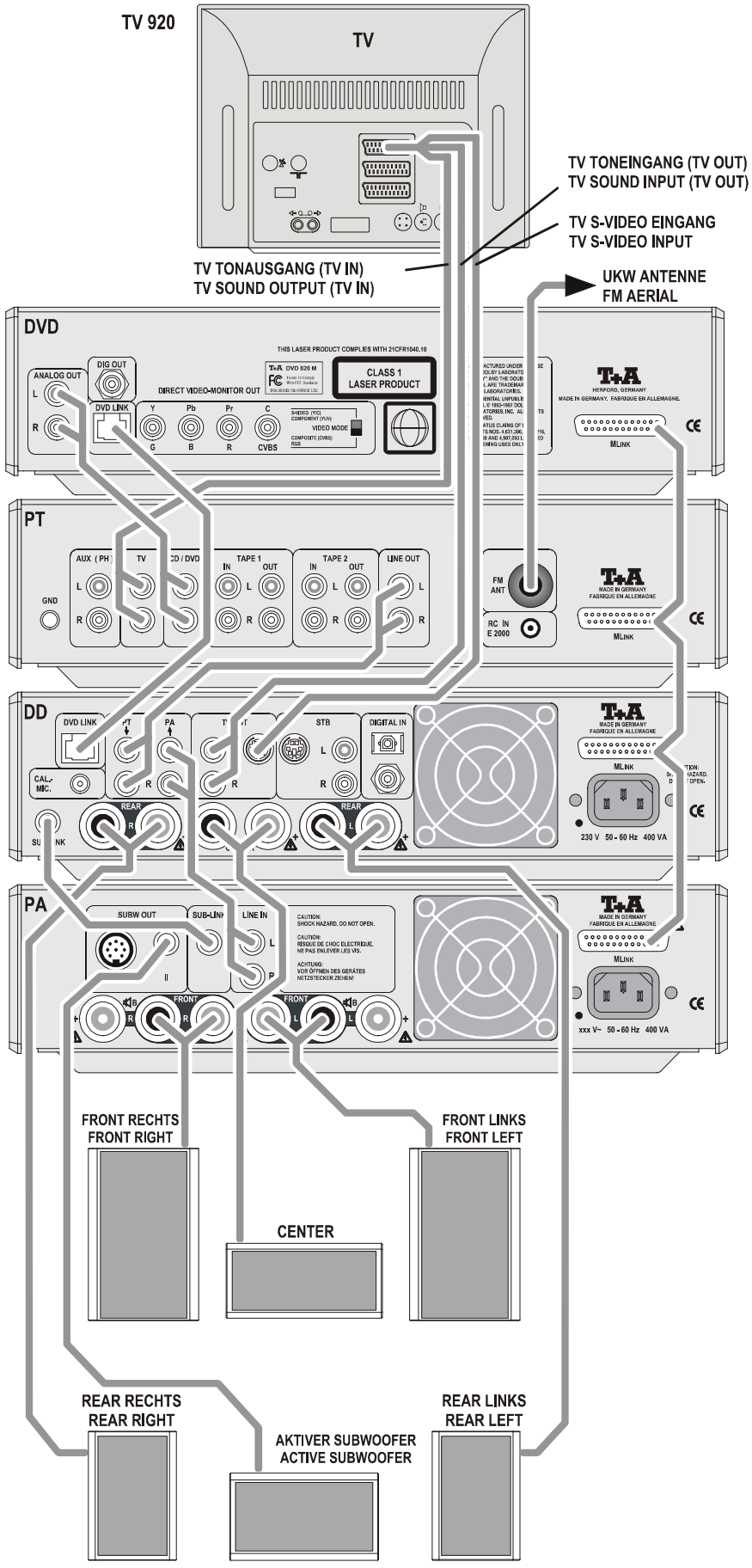
- Stecken Sie alle Stecker fest in die Buchsen ein. Lockere Steckverbindungen können Brummen oder andere Störgeräusche verursachen.
- Verbinden Sie die analogen Ausgangsbuchsen des DVD-Players mit den **CD / DVD** Eingangsbuchsen des Vorverstärkers, also "**R**" mit "**R**" und "**L**" mit "**L**". Bei umgekehrtem Anschluss sind die Stereokanäle vertauscht.
- Verlegen Sie Netz- oder Lautsprecherkabel möglichst entfernt von Ton- und Antennenleitungen.
- Verbinden Sie die Anschlussbuchse **DVD LINK** mit dem ggf. vorhandenen **DD 820 M**.
- Schließen Sie das TV-Gerät mit dem **T+A** Audio-Video-Connect Kabel an.
- Für hochwertige Komponentenwiedergabe stehen am **DVD 820 M** Cinch-Buchsen zum direkten Anschluss eines TV-Gerätes zur Verfügung.

Nachdem die Anlage vollständig verkabelt ist, schalten Sie die Anlage ein und stellen bitte den Lautstärkeregler auf eine sehr geringe Lautstärke.

Legen Sie eine Audio-CD ein und starten Sie die Wiedergabe durch Drücken des (PLAY)-Tasters.

Nach Umschalten des Verstärkers auf die Hörquelle **'CD / DVD'** und Einschalten des benutzten Lautsprecherausganges sollte die CD hörbar werden.

Falls bei der Inbetriebnahme des Gerätes Probleme auftreten sollten, haben diese oftmals einfache Ursachen, die leicht zu beheben sind. Lesen Sie dazu das Kapitel **'*Betriebsstörungen*'** dieser Betriebsanleitung.



Anschluss-Schema: DVD 820 M in der M-Anlage

Betrieb des DVD 820 M in einer Anlage ohne DD 820 M
(Sonderbetriebsart)

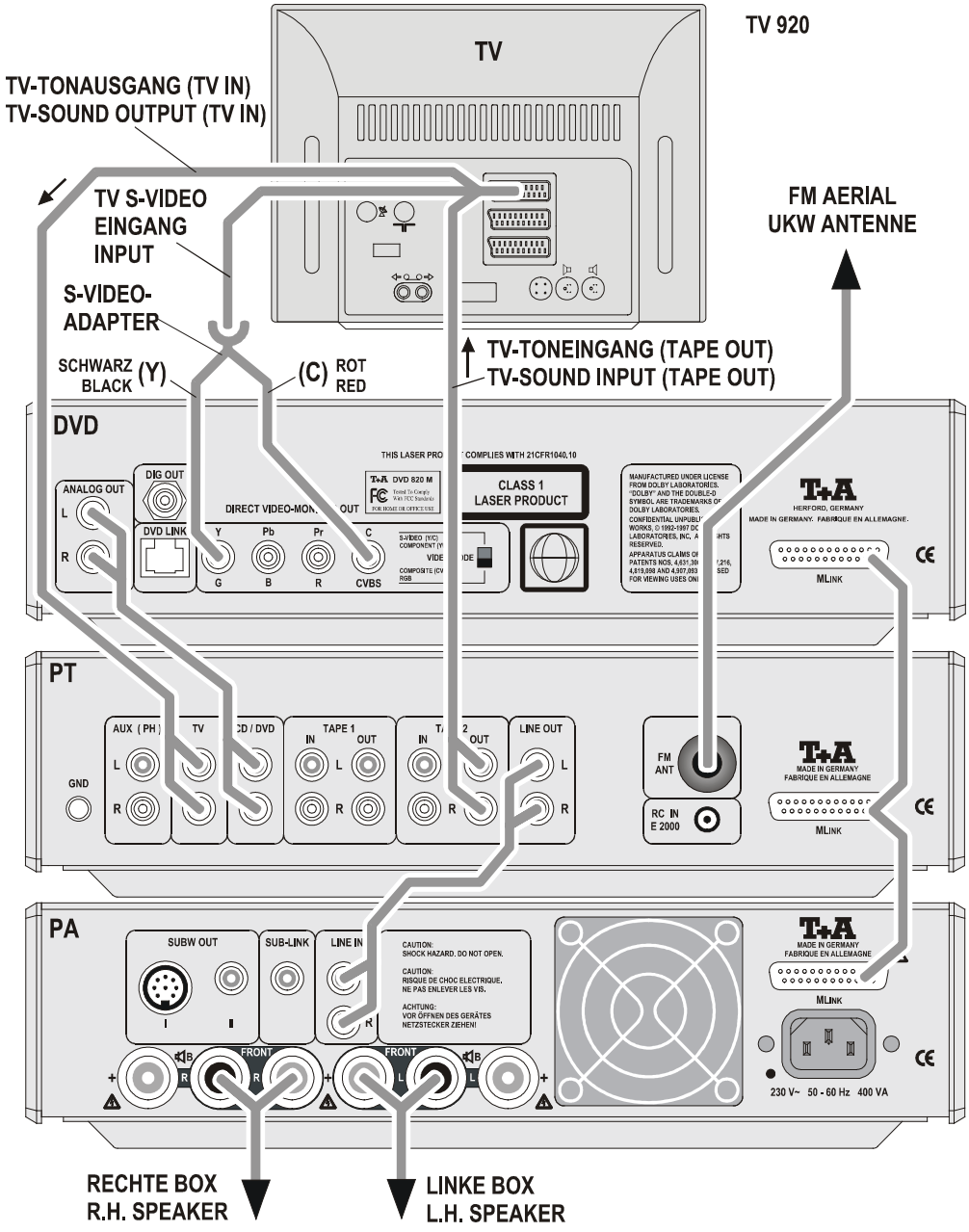
Ist in der M-Anlage kein **DD 820 M** vorhanden, so kann das TV-Gerät gemäß untenstehendem Anschluss-Schema mit dem TV-Anschlusskabel und dem S-Video-Adapter direkt an den Komponentenausgang des **DVD 820 M** angeschlossen werden.

Den Schalter **Videobetriebsart** in die obere Stellung (**Y/C**) bringen.

Der Videoeingang des TV-Gerätes muss auf S-Video-betrieb konfiguriert werden (s. Betriebsanleitung des TV-Gerätes).

Hinweis:

Die Cinchstecker des S-Video-Adapters sind farbig markiert:
schwarze Marierung: Y-Signal
rote Markierung: C-Signal



Anschluss-Schema: Betrieb des DVD 820 M in einer Anlage ohne Decoder

Anschluss an TV-Geräte und Monitore

Normalerweise werden die Ausgangssignale des **DVD 820 M** über das **DVD LINK**-Kabel zum **DD 820 M** übertragen und von dort an das TV-Gerät weitergegeben. Dabei werden Bildsignale in der Videonorm YC übertragen. Bitte stellen Sie den A/V-Eingang entsprechend auf S-Video-Betrieb ein (siehe Bedienungsanleitung des TV-Gerätes).

Betrieb mit Plasmabildschirm oder Projektor

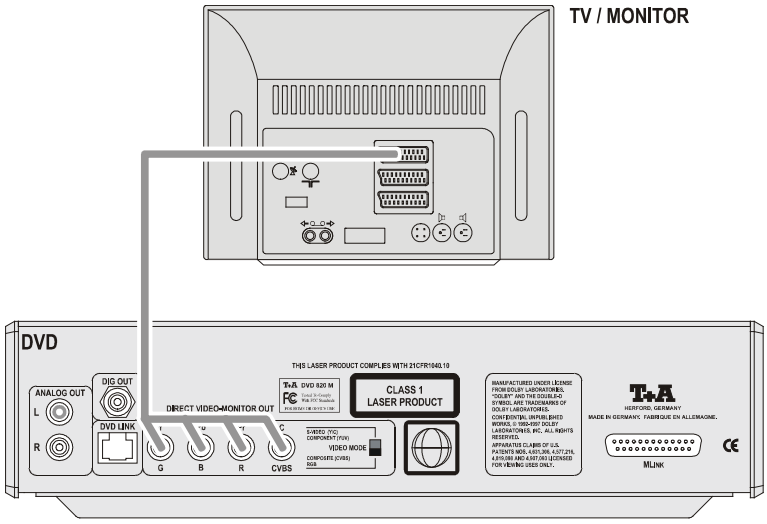
Ferner besteht die Möglichkeit, einen Plasmabildschirm oder einen Projektor direkt an den **DVD 820 M** anzuschließen. Der Anschluss erfolgt über den Video-Komponentenausgang nach RGB oder YUV Videostandard. Stellen Sie den 'Videoausgang (siehe Kap. '***Gerätegrundeinstellungen, Videoausgang***') am **DVD 820 M** und den Eingang Ihres Projektors bitte entsprechend ein. In der Betriebsart RGB muss der Schalter Videobetriebsart an der Rückwand auf 'RGB & Composite CVBS' stehen. Es muss für den Ausgang und den Eingang die gleiche Videonorm gewählt werden (Anschluss-Schema 1).

Ist in der M-Anlage kein **DD 820 M** vorhanden, so kann das TV-Gerät entweder an die Buchse CVBS (Standard Video) oder wie oben beschrieben an den Komponentenausgang angeschlossen werden. Für ein TV-Gerät mit S-Video-Eingang kann der Anschluss auch gemäß Anschluss-Schema 2 über einen Adapter, der im Lieferumfang enthalten ist, an den Y/C-Cinch-Buchsen erfolgen.

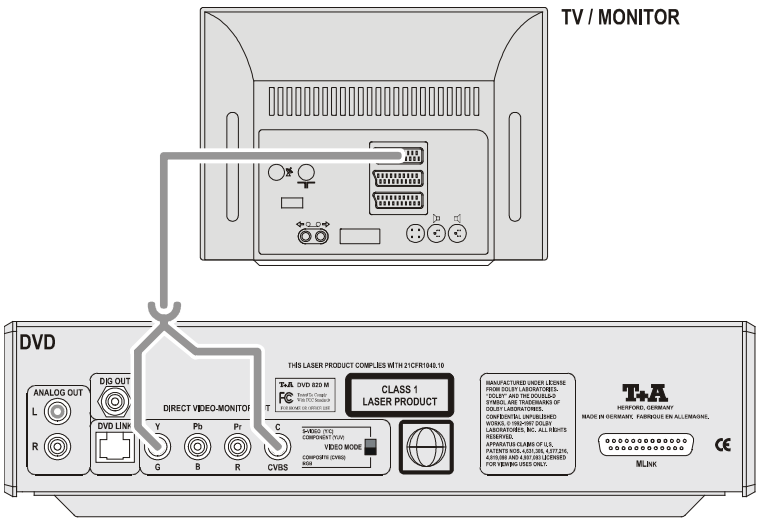
Sync-Signal

Soll an den **DVD 820 M** ein Plasmabildschirm oder ein Projektor im RGB-Modus angeschlossen werden, muss ggf. das Anzeigegerät auf Videosync konfiguriert werden und ein vorhandener separater Sync-Eingang mit dem CVBS (FBAS)-Ausgang des **DVD 820 M** verbunden werden.

Der **DVD 820 M** stellt das CVBS (FBAS)-Signal, das die benötigten Synchronisationsimpulse enthält, auf der Cinchbuchse CVBS zur Verfügung.



Anschluss-Schema 1: Die RGB / YUV-Ausgangsbuchsen des DVD 820 M werden über ein Spezialkabel an die Eingangsbuchsen des Fernsehgerätes angeschlossen.



Anschluss-Schema 2: Die Y/C-Buchsen des DVD 820 M wird über ein Spezialkabel an die EIngangsbuchsen des Fernsehgerätes angeschlossen.

Sicherheitshinweise

Alle in diesem Gerät verwendeten Bauteile entsprechen den geltenden deutschen und europäischen Sicherheitsnormen und –standards.

Eine genaue Qualitätsprüfung aller Materialien, die sorgfältige Produktion, sowie die vollautomatische, rechnergesteuerte Endkontrolle eines jeden Gerätes gewährleisten die hohe Produktqualität und die Einhaltung aller Spezifikationen.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie bitte unbedingt diese Betriebsanleitung vollständig lesen und insbesondere die Aufstellungs-, Betriebs- und Sicherheitshinweise genau befolgen.

Das Gerät ist so aufzustellen, dass eine Berührung sämtlicher Geräteanschlüsse (insbesondere durch Kinder) ausgeschlossen ist. Die Hinweise und Angaben im Kapitel **'Installation, Inbetriebnahme, Sicherheitshinweise'** sind unbedingt zu beachten.

Durch die Lüftungsschlitze dürfen keine Flüssigkeiten oder Fremdkörper in das Gerät gelangen. Im Inneren führt das Gerät Spannung, es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Schützen Sie das Gerät vor Tropf- und Spritzwasser und stellen Sie keine Blumenvasen oder andere Gefäße mit Flüssigkeiten auf das Gerät.

Wie alle Elektrogeräte so sollte auch dieses Gerät nicht unbeaufsichtigt betrieben werden. Es ist darauf zu achten, dass es für kleine Kinder unerreichbar ist.

ACHTUNG !

Das Gerät darf nur vom qualifizierten Fachmann geöffnet werden.

Reparaturen und das Auswechseln von Sicherungen sind von einer autorisierten **T+A** Fachwerkstatt durchzuführen.

Außer den in der Betriebsanleitung beschriebenen Handgriffen dürfen vom Benutzer keinerlei Arbeiten am Gerät vorgenommen werden.

Bei Beschädigungen oder bei Verdacht auf eine nicht ordnungsgemäße Funktion des Gerätes sollte sofort der Netzstecker gezogen und das Gerät zur Überprüfung in eine autorisierte **T+A** Fachwerkstatt gegeben werden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist ausschließlich zur Ton- und / oder Bildwiedergabe im Heimbereich in trockenen Räumen unter Berücksichtigung aller in dieser Anleitung gemachten Angaben bestimmt.

Bei allen anderen Einsatzzwecken, insbesondere in medizinischen oder sicherheitsrelevanten Bereichen, ist vorher die Zulassung und Eignung des Gerätes für diesen Einsatz mit dem Hersteller abzuklären und schriftlich genehmigen zu lassen.

T+A Geräte mit Rundfunk- oder Fernsehempfangsteilen dürfen im Rahmen der gültigen "***Allgemeingenehmigung für Ton- und Fernseh- Rundfunkempfänger***", veröffentlicht im Amtsblatt des Bundesministers für Post und Telekommunikation, in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden. Mit einem solchen Gerät dürfen nur Aussendungen empfangen oder wiedergegeben werden, die für die Allgemeinheit bestimmt sind. Der Empfang oder die Wiedergabe anderer Aussendungen (z. B. des Polizei- oder Mobilfunks) ist nicht gestattet.

Gerätezulassung und Konformität mit EG-Richtlinien

Das Gerät entspricht im Originalzustand allen derzeit gültigen deutschen und europäischen Vorschriften. Es ist zum bestimmungsgemäßen Gebrauch in der EG zugelassen.

Durch das am Gerät befindliche CE Zeichen erklärt **T+A** die Konformität mit den EG-Richtlinien ***RL 89/336/EWG***, geändert durch ***RL 91/263/EWG*** und ***RL 93/68/EWG*** sowie ***RL 73/23/EWG***, geändert durch ***RL 93/68/EW*G** und den daraus abgeleiteten nationalen Gesetzen.

Die unveränderte, unverfälschte Werksseriennummer muss außen am Gerät vorhanden und gut lesbar sein! Die Seriennummer ist Bestandteil unserer Konformitätserklärung und damit der Betriebszulassung des Gerätes!

Seriennummern am Gerät und in den original **T+A** Begleitpapieren (insbesondere den Kontroll- und Garantiezertifikaten) dürfen nicht entfernt oder verändert werden und müssen übereinstimmen.

Bei Verstoß gegen diese Bestimmungen gilt die Konformitätszusage von **T+A** als widerrufen und ein Betrieb des Gerätes innerhalb der EG ist untersagt und aufgrund geltender EG und nationaler Gesetze unter Strafandrohung verboten.

Durch Umbauten am Gerät oder durch Reparaturen oder sonstige Eingriffe von nicht von **T+A** autorisierten Werkstätten oder sonstigen Dritten verliert das Gerät seine Zulassung und Betriebserlaubnis.

An das Gerät dürfen nur original **T+A** Zubehörteile oder solche Zusatzgeräte angeschlossen werden, die ihrerseits zugelassen sind und allen geltenden gesetzlichen Vorschriften genügen.

Auch mit Zusatzgeräten oder als Teil einer Anlage darf das Gerät nur zu den im Abschnitt **'*Bestimmungsgemäßer Gebrauch*'** genannten Anwendungen eingesetzt werden.

Pflege des Gerätes:

Vor Reinigungsarbeiten am Gerät ist der Netzstecker zu ziehen.

Die Oberflächen des Gerätes sollten zur Reinigung nur mit einem weichen, trockenen Tuch abgewischt werden.

Verwenden Sie keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel!

Vor der Wiederinbetriebnahme muss sichergestellt sein, dass keine Kurzschlüsse an den Anschlussstellen bestehen und dass alle Anschlüsse ordnungsgemäß sind.

Betriebsstörungen

Viele Betriebsstörungen haben eine einfache Ursache, die sich leicht beheben lässt. Im folgenden Abschnitt sind einige mögliche Störungen sowie Maßnahmen zu deren Behebung aufgeführt.

Sollte sich eine aufgetretene Störung durch diese Hinweise nicht beheben lassen, so ziehen Sie bitte umgehend den Netzstecker und wenden sich an eine autorisierte **T+A**-Fachwerkstatt.

Störung:	**Gerät reagiert korrekt auf Bedienung über die Gerätetaster, lässt sich aber nicht fernbedienen.**
Ursache 1:	Falsch eingesetzte bzw. verbrauchte Batterien in der Fernbedienung.
Abhilfe:	Batterien korrekt einsetzen bzw. durch neue ersetzen.
Ursache 2:	Kein Sichtkontakt zwischen Fernbedienungssender und Fernbedienungsempfänger des **PT 820 M**.
Abhilfe:	Direkten Sichtkontakt zum Fernbedienungs-Sender herstellen (Glastüren können stören). Maximaler Abstand zwischen Fernbedienungssender und –empfänger ca. 8 Meter. Den Empfänger so positionieren, dass er weder direktem Sonnenlicht noch zu heller Beleuchtung ausgesetzt ist. Leuchtstofflampen und Energiesparlampen wirken sich besonders störend aus.
Ursache 3:	Am **PT 820 M** ist der DVD-Player nicht als aktuelle Hörquelle gewählt, d.h. die Steuerbefehle der Fernbedienung werden nicht zum DVD-Player sondern zu einem anderen Gerät der **'M'**-Anlage geleitet.
Abhilfe:	Taster (CD/DVD) der Fernbedienung drücken und Bedienung erneut versuchen.
Ursache 4:	**M** LINK-Kabel nicht richtig eingesteckt.
Abhilfe:	Überprüfen und fest einstecken.

Störung:	**Kein Ton oder verzerrter Ton.**
Ursache:	Audio-Verbindungen vom Verstärker bzw. Fernsehgerät nicht korrekt.
Abhilfe:	Verbindungen gemäß Anschlussschema herstellen; Stecker fest einstecken, ggf. Kabel überprüfen und auswechseln.

Störung:	**Kein Tonsignal und Bildsignal.**
Ursache:	Verbindungsstecker nicht richtig in die Digital-Ausgangsbuchse des Gerätes eingesteckt.
Abhilfe:	Verbindungen gemäß Anschlussschema herstellen; Stecker fest einstecken.

Störung:	**Surround Decoder / Receiver erkennt keine digitalen Surroundprogramme (Dolby Digital oder dts).**
Ursache:	Der Digitalausgang des **DVD 820 M** ist falsch konfiguriert (**PCM** statt **ALL**).
Abhilfe:	Stellen Sie den Digitalausgang richtig auf **ALL** ein (s. Kap. **'Gerätegrundeinstellungen'**).

Störung:	**Nach dem Schließen der Schublade lässt sich die Disc nicht abspielen.**
Ursache 1:	Disc nicht richtig eingelegt.
Abhilfe:	Disc zentrisch einlegen, die Beschriftung weist nach oben.
Ursache 2:	Disc verschmutzt.
Abhilfe:	Disc mit einem weichen Lappen vorsichtig von der Mitte zum Rand hin reinigen und erneut einlegen.
Ursache 3:	Beschädigung der Disc im Bereich des Inhaltsverzeichnisses (TOC).
Abhilfe:	Disc ist unbrauchbar.
Ursache 4:	Gerät war stark abgekühlt (z. B. nach Transport) und es hat sich Kondenswasser auf der Optik des Laserabtasters gebildet.
Abhilfe:	Gerät ca. 1 Stunde an einem warmen, gut belüfteten Ort aufwärmen lassen.

Störung:	**Disc Wiedergabe setzt aus oder "springt".**
Ursache:	Disc ist verschmutzt oder beschädigt.
Abhilfe:	Disc reinigen. Beschädigungen lassen sich nicht beseitigen!

Störung:	**Schwarzweißes / verzerrtes oder durchlaufendes Bild bei der Wiedergabe einer DVD oder VCD.**
Ursache:	Das Fernsehgerät ist nicht auf die Bildnorm (PAL / NTSC) der Disc eingestellt oder kann deren Bildnorm nicht verarbeiten.
Abhilfe:	Multinorm-Fernsehgerät verwenden. Diese Geräte schalten entweder automatisch auf die aktuelle Bildnorm um oder sie können manuell umgeschaltet werden.

Störung:	**Verzerrte Bild-Wiedergabe.**
Ursache:	Falsches oder beschädigtes Video-Kabel.
Abhilfe:	Richtiges und einwandfreies Kabel verwenden.

Störung:	**Das Gerät kehrt nach dem Entfernen der Disc nicht zum Start-Bildschirm zurück.**
Ursache:	Das Programm erwartet möglicherweise das Einlegen einer weiteren Disc.
Abhilfe:	Nächste Disc einlegen.

Störung:	**Das Bild wird zu klein oder nicht vollständig angezeigt (abgeschnitten).**
Ursache 1:	Die eingelegte DVD ist nicht auf das Bildformat (**4 : 3** oder **16 : 9**) des angeschlossenen Fernsehgerätes eingestellt.
Abhilfe:	Im Disc-Menü der DVD das richtige Bildformat einstellen.
Ursache 2:	Manche DVDs enthalten Filmfassungen in unterschiedlichen Bildformaten auf Vorder- und Rückseite.
Abhilfe:	DVD umdrehen und erneut starten.
Ursache 3:	Fernsehgerät ist auf falsches Bildformat eingestellt.
Abhilfe:	Fernsehgerät auf richtiges, d.h. der DVD entsprechendes Bildformat einstellen.

Störung:	**Einige Funktionen werden vom DVD 820 M nicht ausgeführt.**
Ursache 1:	Funktion ist für diese DVD gesperrt.
Ursache 2:	Funktion (z. B. Kamerawinkel, Untertitel etc.) ist auf dieser DVD nicht vorhanden.
Abhilfe:	Keine Abhilfe möglich.

Störung:	**Nach dem Einlegen der DVD erscheint ein Hinweis auf falschen Regionalcode.**
Ursache:	Die DVD ist für Europa nicht freigegeben.
Abhilfe:	Wenden Sie sich an Ihren DVD-Händler und tauschen Sie die DVD gegen eine für Europa freigegebene Version.

Störung:	**Die DVD lässt sich nicht starten, es erscheint eine Auforderung zur Eingabe des PIN‘s.**
Ursache:	Die Kindersicherung ist aktiv.
Abhilfe:	Freigabe-Code eingeben oder DVD autorisieren oder Kindersicherung ausschalten (s. Kapitel **'*Kindersicherung*'**).

Störung:	**Durchlaufendes Bild oder falsche Farben.**
Ursache:	Fernsehgerät ist am Komponenten-Ausgang angeschlossen und die falsche Signalart (RGB/YUV) ist eingestellt.
Abhilfe:	Richtige Signalart (RGB/YUV) einstellen (siehe Kap. **'*Gerätegrundeinstellungen, Videoausgang*'**) und den Schiebeschalter an der Rückwand in die entsprechende Stellung der Videobetriebsart bringen.

Störung:	**MP3-CD wird nicht wiedergeben.**
Ursache:	MP3-Format wird nicht unterstützt (siehe **'*MP3-CD abspielen*'**).

Störung:	**Bild ist verzerrt oder grünlich.**
Ursache:	Farbnorm des **DVD 820 R** und des Anzeigegerätes sind unterschiedlich.
Abhilfe:	Gehen Sie in das **Setup**-Menü und stellen Sie die benötigte Farbnorm (RGB oder YUV) ein.

English

Welcome.

We are delighted that you have decided to purchase a **T+A** product. With your new **DVD 820 M** you have acquired a top-quality piece of equipment which has been designed and developed with the wishes of the audiophile music lover as absolute top priority.

Our innovative approach to solving problems, the solid, carefully thought-out construction and the high-quality materials ensure that this unit will satisfy your highest demands and requirements over a period of many years.

Thorough quality checking of all materials, painstaking production by highly qualified staff, and a fully automatic, computer-controlled final quality control process guarantee a product of high quality which meets the specification in full.

In our production system we avoid the use of all environmentally harmful and potentially injurious substances, such as chlorine-based solvents and CFCs.

Moreover we avoid the use of plastics (especially PVC) as a constructional element wherever possible. Instead we rely upon metals and other non-harmful materials which on the one hand are recyclable and on the other offer very good electrical shielding characteristics.

Our insistence on solid all-metal cases eliminates the problem of adverse effects on sound quality caused by external sources of interference. This also ensures that the electro-magnetic radiation (electro-smog) caused by our equipment is effectively shielded, reducing it to an absolute minimum.

Your DVD video player is a playback device for digital audio and video media which meet the universal DVD video standard. The unit is capable of playing cinema films in true cinema picture quality, and also provides stereo or multi-channel sound, depending on medium and playback system.

All the unique features of DVD video are available, such as selecting the sound channel and sub-title language, and choosing different angles of view (also depending on DVD type). The unit also includes a child security system which allows you to determine which DVDs your children are permitted to view.

You will soon discover that this player is amazingly easy to operate thanks to the **O**n-**S**creen **D**isplay function, which shows menus on the TV screen, the clear, comprehensible integral screen and the remote control handset.

In addition to DVDs the machine can also play video CDs (VCD) and audio CDs. The media which can be played are marked with one or more of the following logos on the disc packaging.

The unit features digital audio outputs for connection to DOLBY DIGITAL 1), dts DIGITAL OUT 2) and MPEG multi-channel decoders.

A range of high-quality cables and connectors is available as accessories for this unit, as well as specially designed furniture matching the player's design.

Please accept our thanks for your faith in us; we wish you many hours of pleasure with your **DVD 820 M**.

T+A elektroakustik GmbH & Co KG

CE All components used in this device satisfy the currently valid German and European safety norms and standards. In the interests of your own safety please read right through these operating instructions, paying particular attention to the safety notes and the instructions for setting up and operating the equipment.

1) Manufactured under licence from Dolby Laboratories. "Dolby", "Pro Logic", and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.

2) „dts" is a registered trademark of Digital Theater Systems, Inc.

This product complies with the Low Voltage Directive (73/23/EEC), EMV Directives (89/336/EEC, 92/31/EEC) and CE Marking Directive (93/68/EEC).

IMPORTANT! CAUTION!

This product contains a laser diode of higher class than 1. To ensure continued safety, do not remove any covers or attempt to gain access to the inside of the product.

Refer all servicing to qualified personnel.

The following caution label appear on your device:

Rear panel

CLASS 1
LASER PRODUCT

On the inner protective housing of the DVD mechanism

CAUTION:	VISIBLE AND INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN. AVOID EXPOSURE TO BEAM
VORSICHT:	SICHTBARE UND UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG, WENN ABDECKUNG GEÖFFNET NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN
ATTENTION:	RAYONNEMENT LASER VISIBLE ET INVISIBLE EN CAS D'OUVERTURE EXPOSITION DANGEREUSE AU FAISCEAU
DANGER:	VISIBLE AND INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN. AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM

Contents

Operating the unit

Front panel controls 42
Remote control of the **DVD 820 M** 44
Operating the DVD 820 M 45
Inserting a CD / DVD / VCD 45
Starting playback 45
Pause 45
Stopping playback 45
Resuming playback 45
Single frame playback 45
Slow motion 45
Search 45
Selecting a Chapter or Title 46
Special functions 46
Switching the display 46
Repeat function 46
Sub-title language 46
Sound track 46
Camera angle 46
DVD / VCD special functions 47
Menu function 47
Calling up and operating the DISC menu 47
Manual cursor control 47
Playing MP3 / JPEG / Picture CDs 48
Compatible formats 49
Compatibility with recordable media 49
Basic disc player settings (SETUP Menu) 50
SETUP Menu 51
General setup menu 52
Audio setup menu 53
Video setup menu 55
Preferences menu 57
Explanation of terms, useful information 58

Technical description

Digital filters / Oversampling 60
- Filter 1 (Standard FIR filter) 60
- Filter 2 (short FIR filter) 60
- Filter 3 (Bezier interpolator plus IIR filter) 60
- Filter 4 (poor Bezier interpolator) 61
- Filter 5 (Bezier interpolator plus Noise-Shaping) 61

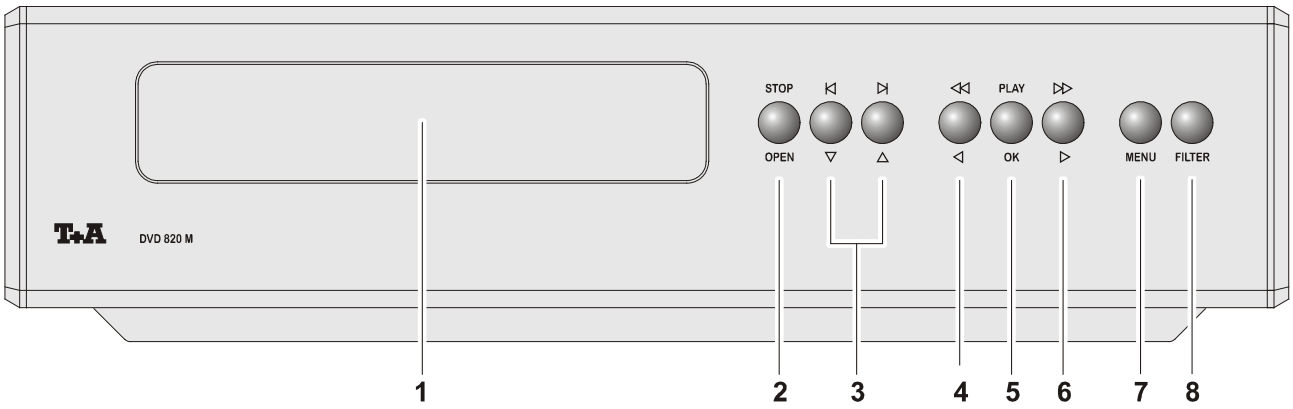
Installation, using the unit for the first time

Back panel connections 64
Wiring 65
Connecting TV sets and monitors 69
Safety notes 72
Approved usage 72
Device approval and conformity with EC directives 72
Care of the DVD player 72
FCC Information to the user 73

Miscellaneous

Trouble-shooting 74
Specification 77

Front panel controls



① DVD / CD drawer

The drawer of the **DVD 820 M** consists of a combination of a special plastic with good damping qualities, and solid, precision-machined treated aluminium. Its floating, flexible suspension system eliminates the transfer of mechanical vibration to the disc, which can have an adverse effect on the sound.

② STOP OPEN

Press briefly:
- when a DVD is playing: stops playback.
- in stop mode: opens and closes the disc drawer.

Long press:
- opens and closes the drawer.

③ ▼ / ▲

These buttons are used to select the previous / next title, section or music track during playback, or select an MP3 track within an album directory. *)

④ / ⑥ ◀ / ▶

Fast rewind / forward, for searching for a particular passage, or to select an album directory on an MP3-CD. Press the PLAY OK-button to stop rewind or fast forward, and resume normal playback. *)

*) **Note:**

In the Select menu the buttons are used to move around the menu, as shown below:

▼	◀	▶	▲
down	left	right	up

⑤ PLAY OK

A short press on this button starts playback, or resumes playback after a **PAUSE**.

A long press switches to cursor control (see **'Manual cursor control'**).

It is also used as the select / confirm button in the menu system, and for selecting MP3 tracks.

⑦ MENU

A short press opens the Disc menu (see **'Menu functions'**).

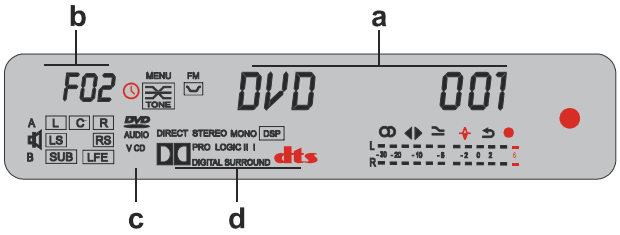
A long press opens the SETUP menu.

⑧ FILTER

Pressing this button repeatedly switches to each of the **DVD 820 M**'s five digital filters in turn.
For more information on filters please refer to the section **'*Technical description of digital filters*'**.

Multi-function sreen (on PT 820 M)

The **PT 820 M**'s integral screen provides information about the machine's operating state and all its settings. The **DVD 820 M** displays information in the following areas:



a Main display

The main display shows context-relevant information on the program source or the individual operational processes.

During normal playback the screen displays the current track and playing time.

b Filter number display

c Disc player medium display

Displays the disc medium (DVD, CD etc.) in the disc player.

d Pre-amplifier - decoder mode

This display area shows which audio channel is currently being reproduced.

If there are several audio channels on a DVD, you can select the desired audio channel using the DVD menu, the on-screen control bar or the remote control button (AUDIO).

Note:

If the player goes into 'STOP' mode at the end of playing a disc, and if no controls are operated in the next twenty minutes, the **DVD 820 M** automatically switches itself off.

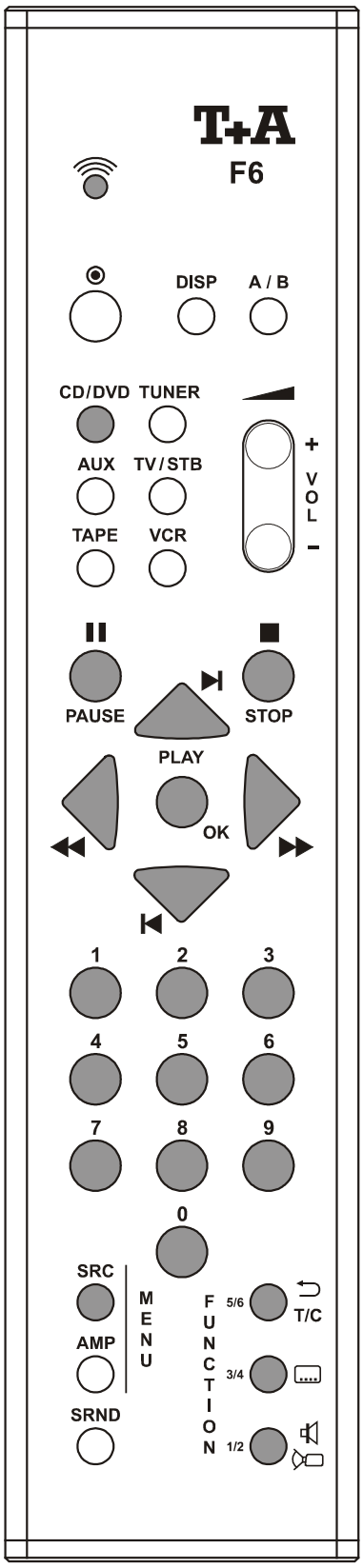
The screen displays the message **'DVD STBY'**.

Remote control of the DVD 820 M

Introduction

The M-System is supplied complete with the **F6** remote control handset, which provides remote control of all the player's most important functions.

In the illustrations those buttons which are required to operate the DVD player are marked "▬". None of the other buttons has any effect on the DVD player.

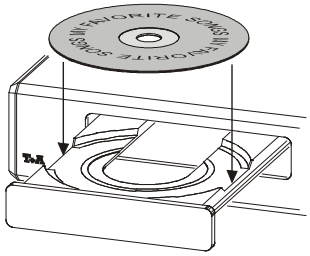


CD / DVD	Switches DVD player on, selects DVD as program source
⏭	In STOP mode: **Starts playback** (PLAY) During playback: Selects next title MP3-CD: title select
⏮	Selects previous title MP3-CD: title select
◀◀ ▶▶	Fast rewind / forward
OK	**brief press:** Ends following modes: **PAUSE** / **SEARCH** / **SCAN** **long press:** Switches to cursor control (DVD only) (see '***Manual cursor control***') MP3-CD: Start playback the selected title
PAUSE	**brief press:** Interrupt playback Next individual DVD frame **long press:** Slow motion: $^1/_2$, $^1/_4$, $^1/_8$ speed
STOP	**brief press:** End playback, open drawer, close drawer **long press:** Open drawer
0 .. 9	Number buttons: direct track / chapter select
T/C 5 / 6	**Playback variants** (Repeat . . . , Scan, Shuffle)
3 / 4	**DVD playback** **brief press:** **Select sub-title language** **long press:** **Sub-titles off** **CD playback** **Play A-B** (see '***CD special functions***')
	brief press: **Switch audio channels** **long press:** **Camera angle**
SRC 1 / 2	**brief press:** Open Disc menu (see '***Menu function***') **long press:** Switch on on-screen control bar
Menu control ⏭ ◀◀ ▶▶ ⏮ OK 0 .. 9	In Select menus the following buttons are used for navigation within the menu: up left right down **Select / confirm button** *[ENTER]* **Menu points** which are marked with a number can be selected directly using the numeric buttons.

Operating the DVD 820 M

Inserting a CD / DVD / VCD

1. Press the OPEN button on the front panel to open the drawer.
2. Place the disc in the **centre** of the circular recess in the drawer, **with the side to be played facing down.**



3. Press the OPEN button on the front panel to close the drawer.

Starting playback

The machine features an **AUTOPLAY** function: playback starts automatically when you close the drawer.

Note:

Some DVDs disable automatic start. Instead they present an on-screen select menu, or force a STOP.

In such cases please follow the instructions in the menu, or start playback manually by pressing the PLAY OK-button on the front panel, or the ⏭ button / OK button on the remote control handset.

Pause

Pressing the PAUSE (⏸) button halts playback temporarily. Pressing the OK button resumes playback.

Stopping playback

You can stop playback at any time by pressing the STOP button.

Resuming playback

You can resume playback of a stopped CD / DVD / VCD by pressing the PLAY OK- button on the front panel, or the ⏭ or OK button on the remote control handset.

Single-frame playback (DVD only)

When you are playing a DVD, repeated pressing of the PAUSE button produces single-frame playback. To resume normal playback press the OK button, as previously.

Slow motion (DVD only)

The slow motion function is started by holding the PAUSE button pressed in until the function starts. Repeated long presses of the PAUSE button alter the speed of the slow motion: ½, ¼, ⅛ speed.
Press the OK button to revert to normal playback.

Search

The standard search takes place at quadruple speed, and is started by pressing the front panel buttons ⏮ / ⏭ or the remote control buttons ◀◀ / ▶▶. Press the search button again to increase the search speed. The search can be stopped at any time by pressing the OK button.

The sound is muted during the search process.

Note:

CD-Text

If the CD being played contains text information (CD-Text), this is displayed on the television screen connected to the **DVD 820 M**.

Selecting a Chapter or Title

1.) Selecting using a skip button

You can initially select CD tracks, DVD titles or chapters by pressing the skip forward button ⏭ or the skip back button ⏮ repeatedly until you reach the desired point.

> **Note regarding DVD:**
>
> If the last chapter of a title is reached, the machine skips automatically to the previous or following track.

2.) Selecting using the DVD disc menu

Most DVDs feature a Select menu for titles and scenes in a film. Once you insert a DVD this menu usually appears automatically. During playback the menu can be called up at any time by pressing the blue (SRC) button (F1: blue (SRC ◉) rocker). Select the desired scene from the menu, and confirm your selection by pressing the (OK) button. Playback now jumps straight to the selected scene.

3.) Selecting chapter and track - direct numeric input

It is also possible to select a DVD chapter or CD track by entering the number of the section using the numeric buttons ((0) . . . (9)) on the remote control handset.

> **Note:**
>
> If the number has more than one digit, press the digits quickly in sequence.

Special functions

Switching the display

A brief press on the (DISP) button toggles the integral screen of the **DVD 820 M** between Track and Playing time.

Repeat function

The **DVD 820 M** offers several playback variants for the CD in the drive drawer. You can cycle through the variants on the integral screen by repeatedly pressing the (↩ T/C) button. Press the (OK) button to select the displayed variant.

The following playback variants are available:

Integral-screen	Playback variant	OSD
NORM PLAY	Normal playback	
RPT TRACK	Repeat track	**repeat track**
RPT ALL	Repeat entire CD	**repeat disc**
SCAN	Sample all tracks	**scan**
SHUFFLE	Play tracks in random order	**shuffle**

Sub-title language (DVD only)

You can select the sub-title language, or switch sub-titles on and off, during playback by pressing the (▭) button.

Sound track (DVD only)

During playback you can select the sound tracks present on the disc by pressing the (▷ ◻) button.

Camera angle (DVD only)

If several camera angles are available for a particular sequence on a DVD, this is indicated by a camera symbol on the screen.

You can switch between the various camera angles by holding the (▷ ◻) button pressed in, repeatedly if necessary. The angles can also be selected directly using the numeric buttons.

DVD / VCD special functions
(menu operation and navigation)

Menu function

A DVD may contain a Disc Menu with selection facilities for individual **titles** and / or **chapters**. Depending on the DVD, the disc may also contain games, bonus material or alternatives for camera angle, synchronous languages or sub-titles, which can be set or called up via the Disc Menu.

Note:
The contents, appearance and behaviour of the Disc Menu are dictated and controlled by the disc itself. If you encounter problems in connection with the Disc Menu, please contact the manufacturer or retailer of the disc.

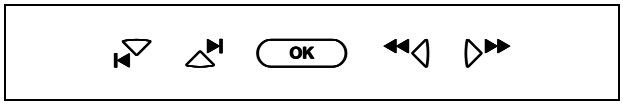
Calling up and operating the DISC Menu

The **Disc Menu** can be called up at any time during playback, in order to make adjustments.

- To call up the menu press the SRC button briefly.
  If the DVD contains a Select menu, this now appears on the TV screen. The integral screen displays the message **'*INFO*'**.
- Using the numeric buttons or the cursor buttons (⏮, ⏭, ◀◀, ▷▷) highlight the desired selection in the menu. Press the OK button [***ENTER***] to activate or carry out the selected menu point.
- Press the SRC button again briefly to leave the Select menu.

Manual CURSOR control

The ***CURSOR*** buttons on the remote control handset



are used with the **DVD 820 M** both to control the functions of the mechanism (skip back, skip forward, search) and also to navigate within menus. The **DVD 820 M** detects automatically whether you are operating the disc mechanism or finding your way through a menu.

A few DVDs, mostly older and quite rare, give the machine no clues whether a menu is currently open, i.e. they do not pass relevant information to the player. With these discs the screen display **'*INFO*'** does not appear when a menu is open, and it is not possible to navigate within the menu. In such cases the **DVD 820 M** can be switched to „***Cursor Navigation***“ mode.

Switching to CURSOR control

Hold the OK button on the remote control handset pressed in until the message **'*NAV*'** appears on the integral screen. Now even problematic menus can be operated.

Switching off CURSOR control

To revert to normal operation hold the OK button pressed in again until the **'*NAV*'** message on the screen disappears.

Note:
In Cursor mode the buttons of the control button block carry out menu control functions exclusively.

For normal control of the disc mechanism you must therefore first leave Cursor mode.

Playing MP3 / JPEG / Picture CDs

The **DVD 820 M** is able to play MP3 music discs, JPEG discs and Picture Discs. These discs are controlled using on-screen menus, so please switch on your TV set and select the picture input to which the **DVD 820 M** is connected.

JPEG / PICTURE CD

After you insert a JPEG / Picture CD the monitor displays the menu structure of the disc.

You can select a folder or directory using the ⏭ / ⏮ buttons, and open it by pressing the OK button. Select the picture you wish to view using the ⏭ / ⏮ buttons.

As soon as a picture is selected (marked yellow), it is superimposed on the menu as a preview.

Press the OK button to confirm your choice, and start a slide show in full-screen mode; this continues to the end of the folder or directory. You can interrupt playback at any time by pressing the PAUSE button, and stop it completely with the STOP button.

You can also enter the desired album / track number directly using the numeric buttons on the remote control handset.

Functions during playback

- Pressing the ⏭ / ⏮ buttons mirrors the displayed picture around the vertical or horizontal axis.
- Pressing the ◀◀ / ▶▶ buttons rotates the picture to the right or left.

MP3 CD

After you insert an MP3 CD the monitor displays the menu structure of the disc.

You can select an album directory using the ⏭ / ⏮ buttons, and open it by pressing the OK button. Select the track you wish to listen to using the ⏭ / ⏮ buttons.

Press the OK button to confirm your choice, then playback of the selected track commences, and continues to the end of the directory. You can interrupt playback at any time by pressing the PAUSE button, and stop it completely with the STOP button.

Some menus contain a large number of entries, and you can shorten the time it takes to move around such menus by holding the OK button pressed in; this causes the system to skip forward by four folders or tracks at a time.

You can also enter the desired album / track number directly using the numeric buttons on the remote control handset.

Functions during playback:

- Pressing the ⏭ / ⏮ buttons selects a track (marked yellow) from which playback is to resume after you press the OK button. The currently stored track is marked in white.
- Pressing the ◀◀ / ▶▶ buttons starts the fast forward / rewind process. You can press the OK button at any time to revert to normal playback mode.

Compatible formats

The **DVD 820 M** is able to play the following formats:

Audio formats

CD-Audio	(CDDA, CD-R, CD-RW)
MP-3 CD	(MP3: see the info box below)

Video formats

DVD-Video	(DVD, DVD-R, DVD-RW)
VideoCD	(VCD, S-VCD)
JPEG Picture CD	

Note:

Requirements regarding MP3 discs

There are many different MP3 formats. When creating an MP3 disc please keep to the format information stated below. If you decide to use a different format, you may find that the disc does not play, or the sound is distorted and interrupted during playback. A typical MP3 CD contains a very large number of music tracks, so it may take more than ten seconds for the disc player to read the MP3-CD.

If you insert a multi-session disc, please note that the player only supports the first ”session”.

The following formats are supported:

- CDs to ISO 9660 formats
- max. 30 characters
- max. file levels: 8
- max. ALB number 32
- supports BVR bit-rate
- supported sampling frequencies for MP3-CD: 32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz
- supported bit-rates for MP3-CD: 32, 64, 96, 128, 192, 256, 320 (kbps)

The following formats are **not** supported:

- files such as *.WMA, *.AAC, *.DLF, *.M3U, *.PLS
- file names including Chinese characters
- discs in which the recording session was not completed (non session closed)
- discs recorded using the UDF format
- files which contain ID3V2 tags

Compatibility with recordable media

The **DVD 820 M** can play recordable (CD-R, DVD-R) and rewritable (CD-RW, DVD-RW) discs (see Specification), provided that they are in accordance with the general standard for CD-Audio and DVD-Video discs.

Caution:

There are now so many different types of blank discs, disc recorders (burners) and burning software that it is not possible to guarantee general compatibility.

If you encounter a compatibility problem, we recommend that you try using different blank discs, a different burner or different burning software.

Basic disc player settings (SETUP Menu)

The disc player in the **DVD 820 M** must be set up to match the characteristics of your TV set and your preferred methods of use. The settings required for this are grouped together in a 'Setup Menu', which is displayed on your television screen. In most cases you will only need to adjust the settings contained in the Setup Menu once, i.e. when the machine is initially set up and installed. You may need to refer to the operating instructions supplied with your TV set in order to establish the correct setup values, so please have the manual to hand before you start this process.

The Setup Menu is divided into the following sub-menus:

- GENERAL SETUP MENU

  This is where you set general device settings such as screen size, display brightness etc.

- AUDIO SETUP MENU

  In this sub-menu you set the audio characteristics, such as the sound mode and format of the digital output.

- VIDEO SETUP

  At this point you can set the picture settings of the **DVD 820 M** such as the screen format (normal 4:3 / wide-screen 16:9), video norm and colour / contrast.

- PREFERENCES MENU (stopped disc only)

  Here you can set your favoured personal settings, such as the preferred language for sound reproduction and sub-menus, child-protection measures etc.

Note:

The "Preferred Settings" sub-menu can only be called up while the disc is stopped.

An overview of the Player Setup Menu is shown in the menu summary on the next page. The adjustment facilities of the individual menus are explained in detail in the following sections.

Operating the SETUP menu

Ensure that the disc player is selected as the listening source, that your TV set is switched on, and that it is switched to the **DVD 820 M**'s picture input (AV input).

The Setup Menu is opened with a long press on the blue SRC button on the remote control handset; please hold this button pressed in until the Player Setup Menu appears on your screen. The integral screen on the **DVD 820 M** shows **'SETUP' while the menu is open.**

You can now navigate within this menu using the *cursor buttons*, and enter the appropriate settings. When you have made a particular selection, press the OK button to confirm your choice; the setting is then accepted and stored.

When you open the menu you will initially be at the top line of the screen menu. At this point you can select the sub-menu you wish to use (GENERAL / AUDIO / VIDEO / PREFERRED SETTINGS) using the ▲▮ / ▮▼ buttons.

Press the ▮▼ button to open the appropriate sub-menu. You can now find your way to a particular menu point using the ▲▮ / ▮▼ buttons.

If you wish to change the setting of any particular menu point, press the ▷▶▶ button and select the desired setting using the ▲▮ / ▮▼ buttons. Press the OK button to confirm your selection, and the setting is then accepted.

In each case pressing the ◀◀◁ button takes you back to the next higher menu level.

Closing the SETUP menu

To leave the SETUP menu press the ◀◀◁ button - repeatedly if required - until you return to the topmost line of the menu. Now select the 'End SETUP menu' option, and confirm by pressing the OK button.

SETUP-OVERVIEW

Navigation with

ADJUSTMENT FACILITY

GENERAL SETUP PAGE	AUDIO SETUP PAGE	VIDEO SETUP PAGE	PREFERNCES PAGE					
			AUDIO	ENGLISH	DEUTSCH	further languages		
			SUBTITLE	ENGLISH	DEUTSCH	further languages		
			DISC MENU	ENGLISH	DEUTSCH	further languages		
			PARENTAL	1 KID SAFE	2 G	...	7 NC 17	8 ADULT
			PBC	EIN	AUS			
			MP3/JPEG-NAV	WITHOUT MENU	WITH MENU			
			PASSWORD	CHANGE				
			DEFAULT	RESET				
		TV TYPE		PAL	MULTI	NTSC		
		TV DISPLAY		4:3 PAN SCAN	4:3 LETTERBOX	16:9		
		PROGRESSIVE		ON	OFF			
		PICTURE SETTING		STANDARD	BRIGHT	SOFT	PERSONAL	
		COMPONENT		YUV	RGB			
	ANALOGUE OUTPUT			STEREO	LT / RT	V SURR		
	DIGITAL AUDIO-SETUP			TO DIGITAL AUDIO SETUP				
	SOUND MODE			TO SOUND MODE MENU				
	CD UPSAMPLING			OFF	88.2 kHz (x2)	176.4 kHz (x4)		
	NIGHT MODE			ON	OFF			
DISC LOCK				LOCK	UNLOCK			
DISPLAY DIM				100 %	70 %	40 %		
PROGRAM				INPUT				
OSD LANGUAGE				ENGLISH	DEUTSCH	further languages		
SCREEN SAVER				ON	OFF			
SLEEP				15 MINS	30 MINS	45 MINS	60 MINS	OFF

General Setup Menu

	Adjustment facility				
DISC LOCK	LOCK	UNLOCK			
DISPLAY DIM	100 %	70 %	40 %		
PROGRAM	INPUT				
OSD LANGUAGE	ENGLISH	DEUTSCH	further languages		
SCREEN SAVER	ON	OFF			
SLEEP	15 MINS	30 MINS	45 MINS	60 MINS	OFF

DISC LOCK

Not all discs are categorised or coded by the manufacturer regarding their suitability for young persons. You can prevent playback of specific DVDs by blocking them, or alternatively release the DVD for viewing, disregarding its category.

If you block a disc, you will be asked to enter your password (PIN) before playback. Without the password the machine will not play the disc.

Note:

To set a password see the Chapter 'Preferred settings / Password'.

PROGRAMS

You can play the contents of the disc in your own desired sequence by programming the order of the tracks to be played.

In this menu point you can create your own playback program for the disc in the drawer.

You can program the desired tracks in the desired sequence under the point **'INPUT'**; up to twenty tracks can be stored.

OSD Language

In this menu point you can set the language to be used for the disc player's Player Setup Menu.

SCREEN SAVER

The screen saver helps to prevent damage to your television screen. If the screen saver is switched on, the TV screen will be switched off after a while if playback has been stopped or paused.

SLEEP

If you activate the Sleep function, the **DVD 820 M** automatically switches itself to stand-by mode when the pre-set time has elapsed. The screen displays the message **'DVD STBY'**.

In the 'OFF' setting the Sleep function is disabled.

Audio Setup Menu

	Adjustment facility		
ANALOGUE OUTPUT	STEREO	LT / RT	V SURR
DIGITAL AUDIO-SETUP	TO DIGITAL AUDIO SETUP		
SOUND MODE	TO SOUND MODE MENU		
CD UPSAMPLING	OFF	88.2 kHz (x2)	176.4 kHz (x4)
NIGHT MODE	ON	OFF	

ANALOGUE OUTPUT

With this option you can determine the sound output format of the **DVD 820 M** when a disc is being played.

Stereo

If you select this option, Dolby Digital and dts multi-channel sound tracks are converted into STEREO signals (Downmix), so that they can be reproduced through two loudspeakers. Select this setting if you do not have a *Centre* loudspeaker connected to your **DVD 820 M**.

LT/RT

If you select this option, multi-channel information from Dolby and dts sound tracks is processed for three-channel reproduction using a Centre loudspeaker.

Select this setting if a *Centre* loudspeaker is connected to your **DVD 820 M**.

V Surr (Virtual Surround)

If you select this option, the signal from 5.1 sources is processed to generate a 'virtual' surround signal which provides an artificial impression of spatial sound in your living room.

This setting can be used both with two-channel reproduction (STEREO) and with reproduction using three loudspeaker channels (3CH MOVIE).

Note

The setup facilities LT/RT and V Surr (Virtual Surround) are only available if the 'OFF' setting is selected for CD upsampling (see next column).

CD UPSAMPLING

In this menu point you can adjust the sampling rate which is used when CD signals are upsampled before being converted into analogue signals.

We recommend the '88.2 kHz' setting.

Note:

- If you wish to use multi-channel (LT / RT) or Virtual Surround, the CD upsampling rate must be set to 'OFF'.
- If you do not wish to use these modes of operation, you can also select 88.2 or 176.4 kHz at this point; we recommend the '88.2 kHz' setting.

NIGHT MODE

When night mode is switched on, sound is reproduced with a reduced dynamic range.

The result is that loud passages are reproduced more quietly. The 'night mode' is particularly useful when you wish to avoid disturbing neighbours or other people in your house with loud sound special effects in films.

DIGITAL AUDIO-SETUP

Adjustment facility

DIGITAL AUDIO-SETUP		
DIGITAL OUTPUT	ALL	ONLY PCM
LPCM	48 K	96 K

DIGITAL OUTPUT

The digital output of the **DVD 820 M** can be used for connecting external surround decoders or digital recording equipment. Set the data format of the digital output to suit the requirements of the devices to be connected to the unit.

ALL

Select this setting of you have connected an external surround decoder to the 'Digital Audio Out' output.

ONLY PCM

Select this setting if the connected device is not capable of decoding multi-channel audio. It should be used, for example, with digital stereo audio recorders (DAT, CD recorder, MD recorder).

LPCM output

At this point you can activate the 96 kHz setting for the digital output.

If you activate the 96 kHz output, audio signals from DVDs featuring a 96 kHz sound track are reproduced in their native 96 kHz format. Please note that the decoder or recorder connected to the **DVD 820 M** must also be designed for 96 kHz operation, and must also be set to that value (see the operating instructions supplied with the decoder / recorder).

Caution:

If your decoder does not support the 96 kHz data rate, it is essential to set the 48 kHz setting in this menu point, as your decoder is not capable of reproducing the audio data correctly. If you use the system with the wrong settings, under unfavourable circumstances your loudspeakers could be damaged.

SOUND MODE

Adjustment facility

SOUND MODE					
3 D	OFF	LIVING ROOM	HALL	ARENA	CHURCH
MOVIE MODE	OFF	SCI-FI	ACTION	DRAMA	CONCERT
MUSIC MODE	OFF	DIGITAL	ROCK	CLASSIC	JAZZ

The **DVD 820 M** features a room sound processor which can create an artificial room sound atmosphere when playing DVDs (film mode) and CDs (music mode). For film and music reproduction various sound programs are available which you can select at this menu point.

Video Setup Menu

	Adjustment facility			
TV TYPE	PAL	MULTI	NTSC	
TV DISPLAY	4:3 PAN SCAN	4:3 LETTERBOX	16:9	
PROGRESSIVE	ON	OFF		
PICTURE SETTING	STANDARD	BRIGHT	SOFT	PERSONAL
COMPONENT	YUV	RGB		

TV T>PE

This menu contains the options for selecting the TV norm, which must be set to match your monitor or television screen.

PAL

Select this setting if the picture output is to be reproduced on a *PAL* TV set. At this setting, DVDs in *NTSC* format will be converted to the PAL format by the **DVD 820 M**.

Multi

At this setting the **DVD 820 M** carries out no format conversion. The output from PAL DVDs is reproduced as PAL, NTSC DVDs as NTSC.

This setting should only be selected if your television set is a multi-norm type, i.e. one which automatically switches between PAL and NTSC modes.

NTSC

Select this setting if the picture output is to be reproduced on an NTSC television. At this setting, DVDs in PAL format will be converted to the NTSC format by the **DVD 820 M**.

TV DISPLAY

In this menu you set the picture output of the **DVD 820 M** to match the geometry of your TV set.

Note:

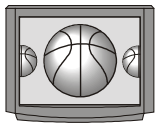
The format which you select must be available on the disc. If this is not the case, the selected picture format settings will have no effect on the picture during playback.

4:3 Pan Scan

This produces a picture of full screen height; if a wide-screen film is played, the centre of the picture fills the screen of a 4:3 TV set. Less important areas of the picture are cropped.

Note:

Pan Scan is only supported by a few DVDs



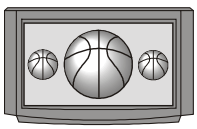
4:3 Letterbox

This option produces a ”wide-screen” reproduction with black bars at the top and bottom of the picture. In this setting the entire picture content of the DVD is reproduced.

We recommend this setting for use with 4:3 televisions.

16:9 (wide-screen)

For reproduction on a wide-screen television (16 : 9 format).



PROGRESSIVE

The ‘Progressive’ menu point can only be altered if you have set the Component output to ’YUV’ (see menu point ‘*Component*’).

In progressive scan mode the machine generates full-frame images from the ‘half-frames’ stored on the DVD; this reduces picture flicker, and therefore gives improved picture reproduction with monitors and TV screens which are capable of reproducing progressive images. Progressive pictures are generated in the form of a YUV component signal, so the **DVD 820 M** must be connected to the YUV input of your monitor or screen in order to be able to use progressive scan.

Important note:

Before you activate progressive scan, please ensure that your video monitor or television set supports this mode of operation (read the operating instructions if you are not sure)!

If the monitor is not designed for progressive scan, the result will be picture interference, or even no picture at all. If a problem arises, please switch back to normal operation **immediately**.

Off

Disables the progressive scan function.

On

Activates the progressive scan function.

PICTURE SETTING

In the Picture Setting menu you can adjust the picture reproduction to suit your personal preference.

You can either select one of the pre-defined picture settings, or move to the menu point ‘Personal’ and set your preferred settings for brightness, contrast etc.

COMPONENT

This menu point enables you to toggle the Direct Video Monitor output of the video signal between RGB and YPbPr (YUV).
For this the switch on the back panel must be set to the bottom position (YUV / RGB / CVBS). The upper switch position is intended for S-Video (Y/C) (see the chapter entitled **'*Connections*'**).

Preferences Menu

	Adjustment facility				
AUDIO	ENGLISH	DEUTSCH	further languages		
SUBTITLE	ENGLISH	DEUTSCH	further languages		
DISC MENU	ENGLISH	DEUTSCH	further languages		
PARENTAL	1 KID SAFE	2 G	...	7 NC 17	8 ADULT
PBC	EIN	AUS			
MP3/JPEG-NAV	WITHOUT MENU	WITH MENU			
PASSWORD	CHANGE				
DEFAULT	RESET				

AUDIO
SUBTITLE
DISC MENU

You can select your preferred menu and synchronous language in the sub-menus Audio, Sub-titles and Disc Menu. If the selected language is not available on a particular disc, the basic disc language will be used instead.

PARENTAL

Some DVDs may have a child-protection feature which applies to the whole disc or just specific scenes on the disc. This function enables you to set your own restriction level. The categorisation takes the form of levels 1 to 8, and is country-specific. In this way you can prevent the playback of particular discs which you consider unsuitable for your children, or - where alternative scenes are available on the disc - force the DVD to play these alternatives.

Home-recorded VCD, SVCD and CD discs do not feature this categorisation, and the same applies to most illegal DVD discs.

Note:
Some DVDs do not feature categorisation, even though the film category is printed on the disc sleeve. In this case the child protection feature will not work.

PBC

The playback control function (VCD 2.0 only) can be set to '**On**' or '**Off**'. If you select '**On**', the disc menu (if available on the disc) is displayed on the television.

MP3 / JPEG NAV

If you select the 'with menu' option, an on-screen menu is provided for you to find your way around an MP3 / JPEG disc.

PASSWORD

At this menu point you can change the six-digit password. The default password is as follows:

136 900

Use the numerical keypad to enter the 6-digit code, then enter your new code, and confirm it by entering it a second time.

The new password is now valid. Please remember the new password carefully, as you will need to enter it for all access functions from now on.

Note:
If you have forgotten your old password, enter '136900'.

DEFAULT

If you select the 'Reset' menu point (reset of basic settings), all settings will be reset to the factory default settings with the exception of your child-protection password.

Explanation of terms, useful information

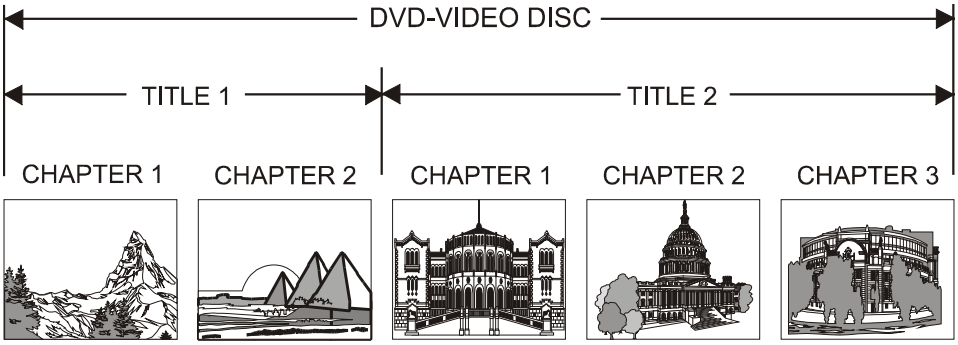
DVDs can be recognised by the logo shown here.

DVDs have a very high storage capacity, and offer top-quality picture and sound reproduction.

Video CDs (VCD) can be recognised by the logo shown here. They also provide digital picture and sound information, but their lower storage capacity means that they do not quite attain the quality of DVDs.

Depending on the type of material stored on the DVD or VCD (cinema film, video clips, film trailers, information, bonus material etc.) the disc may contain one or several titles. Each title may be sub-divided into several **Chapters**. These chapters allow direct access to individual film scenes.
For historical reasons titles on a VCD are also known as **tracks,** and chapters as an **index**.

This DVD player provides simple, convenient access to any title or chapter by means of the on-screen control bar.



Important notes

The actual behaviour of any particular DVD is determined by the disc manufacturer. Different DVDs may vary considerably in their menu operation and running characteristics (e.g. resume, skip back to menu, end of playback at end of title etc.).

These operating instructions can only describe the basic „normal behaviour".

If a DVD does not conform to this, please follow the DVD manufacturer's instructions, as displayed on the TV screen.

Some DVDs feature a regional code implanted by the manufacturer, designed to limit the use of these discs to particular regions of the world. The **DVD 820 M** plays all DVDs intended for Region 2 (Europe), and all DVDs which feature no regional restriction.

If you insert a DVD in the disc drawer, and see a note on the screen informing you of an incorrect regional code, please contact your DVD supplier and exchange the DVD for a version approved for Europe.

Camera angle

3/7

Many DVDs and VCDs contain scenes which were recorded using different camera view angles. When such a disc is played back, the screen displays a symbol which indicates the number of available angles (e.g. 7) and the currently selected angle (e.g. 3).

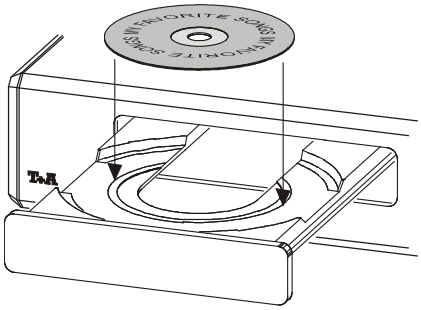
CD

A Compact Disc (CD) is a digital data medium which requires a little care in handling:

- The surface of a CD may only be cleaned using a soft, dry cloth. Wipe in straight lines from the centre towards the edge.
- Never use petrol, paint thinners, disc cleaning fluids or similar agents.
- CDs must be handled with care to avoid major damage to the surface. Severely scratched surfaces, writing on the discs, or sticking labels on the discs may result in a CD which can no longer be read.
- CDs should not be heated or bent. Choose a storage site which fulfils these requirements.

CD SINGLES

CD singles are discs of smaller diameter and correspondingly shorter playing time. The **DVD 820 M** is capable of playing CD singles. To load a CD single place the disc in the circular depression in the centre of the drawer.



DSP (**D**igital **S**ignal **P**rocessor)

The **DVD 820 M** features a freely programmable signal processor. A DSP can process digital signals in any way, and that is why they allow better oversampling rates than standard modules.

DVD

DVD video exploits the latest state of MPEG 2 data compression technology, which makes it possible to store an entire cinema film on a single 12 cm CD.

The variable bit rate compression of the DVD, with a read speed of up to 9.8 Mbit per second, is capable of recording even the most complex images in their original quality. The crystal-clear digital pictures have a horizontal resolution of 720 pixels (points) over more than 500 lines. This resolution is twice as high as that of the VHS system, is better than that of LaserDisc, and is directly comparable to the resolution of digital master recordings made in recording studios.

DVDs are produced to meet either the PAL or NTSC video norm. This multi-norm playback device is suitable for reproducing both types, and plays them in the best possible quality on your multi-norm TV set. Speech barriers are a thing of the past, thanks to sound tracks in up to eight languages, and sub-titles - if present on the disc - in up to 32 languages. And whether you watch DVDs on a wide-screen or conventional television, the quality will always be the same as when you originally viewed the film at the cinema.

FTS

The **FTS title select program** gives the user the opportunity to change the sequence of playback of the tracks on an audio CD. The selection is made and played using the „OSD“ menu.

Menu function

A DVD may contain a Disc Menu with selection facilities for individual **titles** and / or **chapters**. Depending on the DVD, the disc may also contain alternatives for camera angle, synchronous languages, sub-titles etc. The menu function of the DVD player enables you to select these options from the Disc Menu.

SHUFFLE

In Shuffle mode the tracks of a CD or the titles of an FTS program can be played back in a randomly selected order.

TOC

Internal index (TABLE OF CONTENT) of a CD.
If the TOC area of a CD is unreadable due to damage, scratches etc., the entire CD is rendered unusable.

TRACK

Track is another termed used for a title on a CD. The tracks and their duration are stated on the CD sleeve.

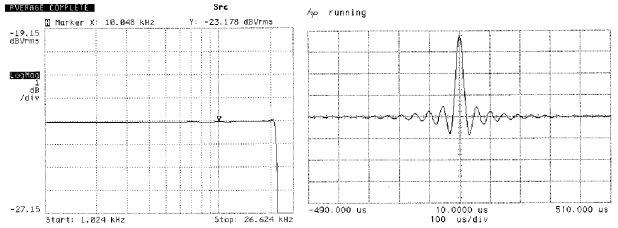
Technical description
Digital filters / Oversampling

The audio data on CDs and DVDs is stored at a sampling rate of 44.1 or 48 kHz - i.e. for each second of music 44.100 or 48.000 sampled values are available for each channel. In the **DVD 820 M** the audio data read from the DVD or CD is „multiplied“ to a higher sampling rate (384 kHz) before it is converted back into analogue music signals. This process delivers a very much better, more finely graduated signal to the converter, which can then be converted with correspondingly higher precision. The raised sampling rate is a calculating process for which there are many different mathematical methods. In almost all digital audio devices which exploit the advantages of increased digital sampling rate a process known as a FIR filter is employed for this purpose. At **T+A** we have been carrying out research for more than ten years, aimed at improving the oversampling process, because the standard FIR method has one drawback to set against its indisputable advantages: it adds small pre- and post-echoes to the music signals. At **T+A** we have developed mathematical processes (known as Bezier polynomial interpolators) which do not share this disadvantage. For this reason they should sound better and more natural than the usual standard process. Since the calculating procedure employed by us is considerably more complex than the standard method, the **DVD 820 M** features a high-performance digital signal processor (DSP) which carries out the over-sampling process with immense precision (56 bit) using special algorithms developed by **T+A**.

The freely programmable DSP which we use is capable of carrying out the oversampling process using any method of calculation. For this reason we have implemented two slightly modified Bezier processes (filters 3 and 5) in the **DVD 820 M** in addition to the pure Bezier process (filter 4), together with two variants of the standard process (filter 1 and filter 2). For more information on the five different processes please refer to the next section. You can switch between the different algorithms using the FILTER button, and decide for yourself which of the filters you prefer.

Filter 1 (**Standard FIR** filter**)**

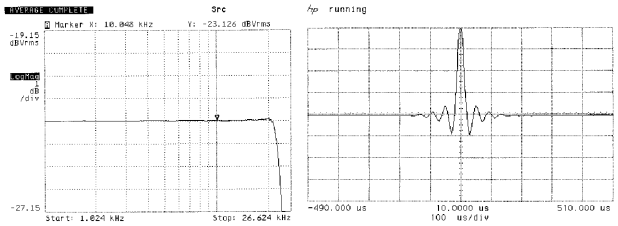
The long FIR filter is the standard oversampling process in digital technology, offering extremely linear frequency response, very high damping, linear phase characteristics and constant group delays. The disadvantage is the pre- and post-echoes which are added to the signal. These „time range errors“ tend to affect the music signal’s dynamics, precision and naturalness, and reduce spatial orientation.



Frequency response and transient characteristics of the long FIR filter

Filter 2 (short **FIR** filter)

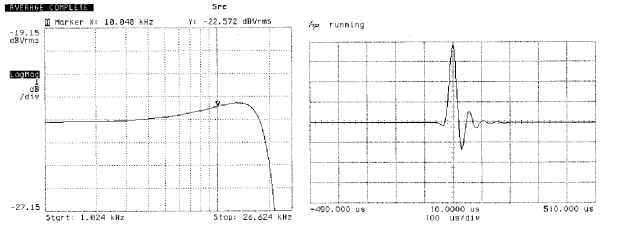
Shortening the filter (lower coefficient) reduces the time range errors, albeit combined with a slight loss of linearity in the frequency range and damping performance.



Frequency response and transient characteristics of the short FIR filter

Filter 3 (**Bezier** interpolator plus **IIR** filter)

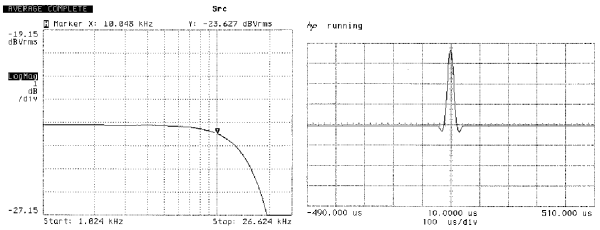
In this process an ideal Bezier interpolator is combined with what is known as an IIR filter. This eliminates the problematic pre-echo of the FIR method. This process produces highly „analogue“ system characteristics, with a sound quality and measured performance similar to those of good analogue disc players.



Frequency response and transient characteristics of the Bezier interpolator plus IIR filter

Filter 4 (pure **Bezier** interpolator)

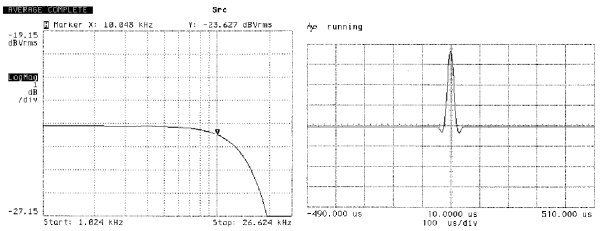
This process delivers a perfect reconstruction of the original music signal. It exhibits no pre- or post-echoes of any kind, and does not add coloration or timing errors to the original signal. In sonic terms this method offers an impressive blend of naturalness, good dynamics and accuracy. This is our preferred process due to its advantages in respect of sound, and is the basic (default) setting of the **DVD 820 M**.



Frequency response and transient characteristics of the Bezier interpolator

Filter 5 (**Bezier** interpolator plus **Noise-Shaping**)

In this variant what is known as „noise-shaping“ is added after the ideal Bezier algorithm. This supplementary stage further reduces the basic hiss in the audible range. With certain types of material (e.g. classical music with a very wide dynamic range) this can be an additional advantage, but does result in a slight loss in precision compared with the „pure“ Bezier process.

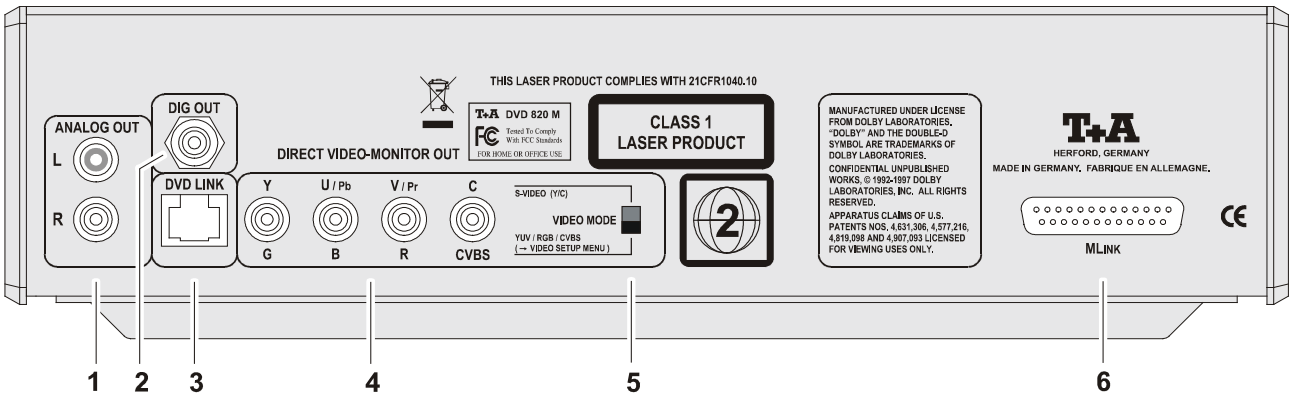


Frequency response and transient characteristics of the Bezier interpolator plus noise-shaping

Installation
Using the unit for the first time
Safety notes

This chapter describes all the matters of fundamental importance for setting up and operating your DVD player. This information is not relevant to your daily handling of the system, but should still be read and noted carefully before using the machine for the first time.

Back panel connections



① MAIN ANALOG OUT

The DVD video player's analogue output supplies a fixed-level output signal. It is designed for connection to the **PT 820 M**.

The output sockets should be connected to the **CD** / **DVD** input sockets of the **PT 820 M** / **PT 800 M** which bear the same code letter (L / R), i.e.

'ANALOG OUTPUT L' to 'INPUT L'
'ANALOG OUTPUT R' to 'INPUT R'

② DIG OUT (Stereo)

Co-axial digital output for connecting an external digital / analogue converter or digital amplifier. It is important to use nothing but 75 Ohm cable with Cinch connectors for this link.

Note:
Only stereo signals are present at this output, not surround signals (Dolby Digital, dts, etc.).

③ DVD LINK

The picture and sound signals for the **DD 820 M** are present at this socket.

***) Note:**
The abbreviations **YUV** and **YPbPr** have the same meaning.
Whereby: Y equates to Y
U equates to Pb
V equates to Pr

④ RGB / YPbPr (YUV) – output *

The **DVD 820 M** features a high-quality component video output which can be switched between RGB and YUV (see '***Video setup menu***').

High-quality projectors which feature the appropriate inputs can be connected to this output directly. This set-up allows the best possible quality and resolution of the video material on DVDs to be exploited.

CVBS - output

The CVBS output can be connected directly to a TV set if the **DVD 820 M** is operated without the surround decoder **DD 820 M**.

The CVBS output also acts as the sync signal with some projectors.

Note:
The YUV / RGB component video output is designed exclusively for playing back DVDs at best possible quality. This output does not pass on signals from a SAT receiver connected to an STB input of the **DD 820 M**, nor the **DD 820 M**'s on-screen menus.

⑤ Video mode

Change-over switch between:

- S Video (Y/C)
  The outer Cinch sockets (Y / G, C / CVBS) deliver an S-Video / Y/C signal. The inner Cinch sockets (U / B, Y / R) must not be used in this mode.
- YUV / RGB / CVBS
  The C / CVBS socket delivers a Composite Video signal regardless of the setting in the Video Setup menu. The other sockets (YUV / RGB) deliver a YUV (YPbPr) signal or an RGB signal, according to the settings in the Video Setup menu.

⑥ M LINK

All the components of a **T+A** M-system communicate with each other via this interface. Power is also supplied to source devices through this interface.

Wiring

Notes on wiring

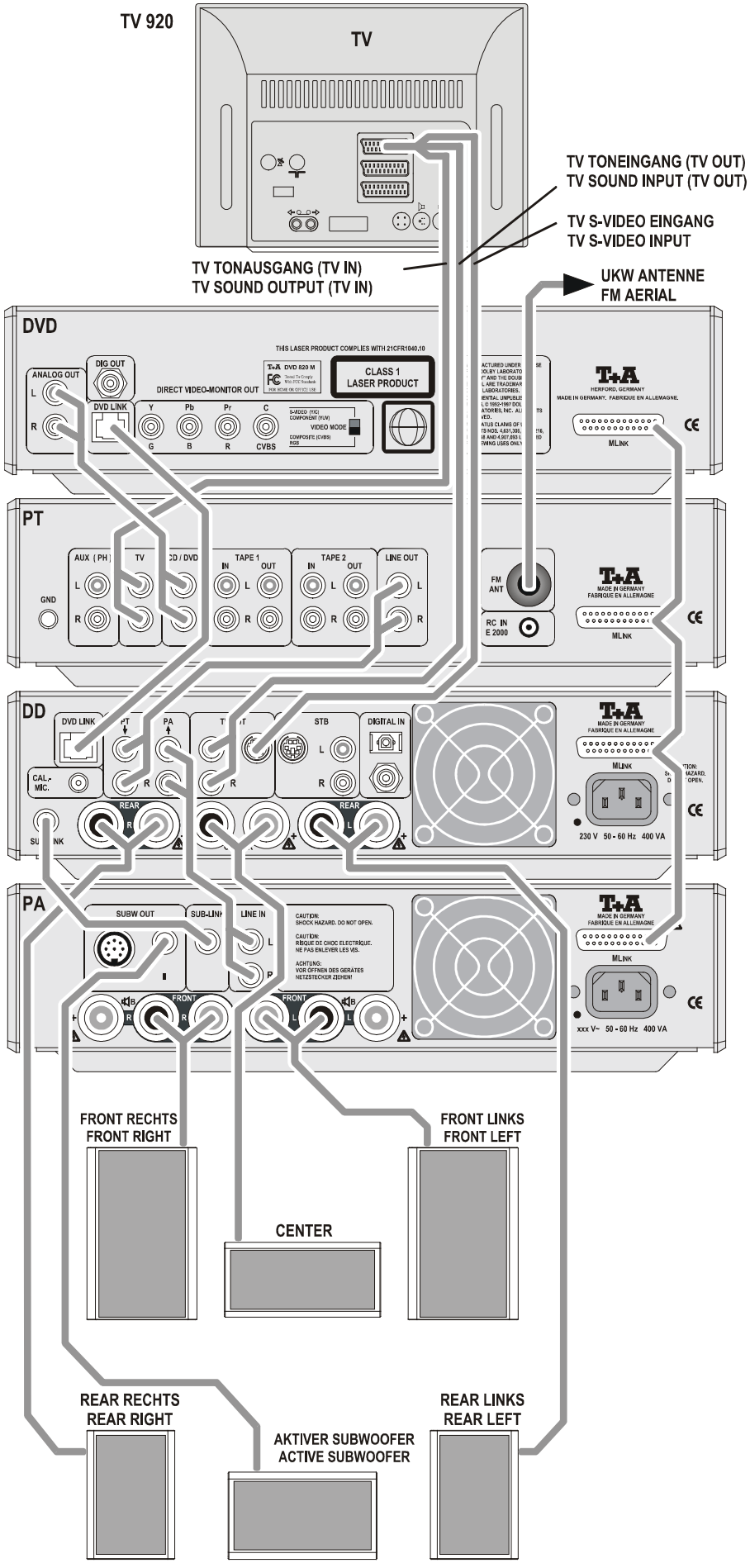
- Push all plugs firmly into their sockets. Loose connections may cause hum or other unwanted noises.
- Connect the analogue output sockets of the DVD player to the input sockets on the pre-amplifier or integrated amplifier bearing the same code letter, i.e. '**R**' to '**R**' and '**L**' to '**L**'. If you mix them up, the stereo channels will be reversed.
- Deploy all mains and loudspeaker cables as far away as possible from signal and aerial leads.
- Connect the DVD LINK socket to the **DD 820 M**, if present in your system.
- Connect the TV set with the **T+A** Audio-Video-Connect lead.
- For high-quality component mode the DVD 820 M has Cinch sockets for direct connection of a TV set.

Once the wiring of the system is complete, switch the system on and set the volume control to a very low level.

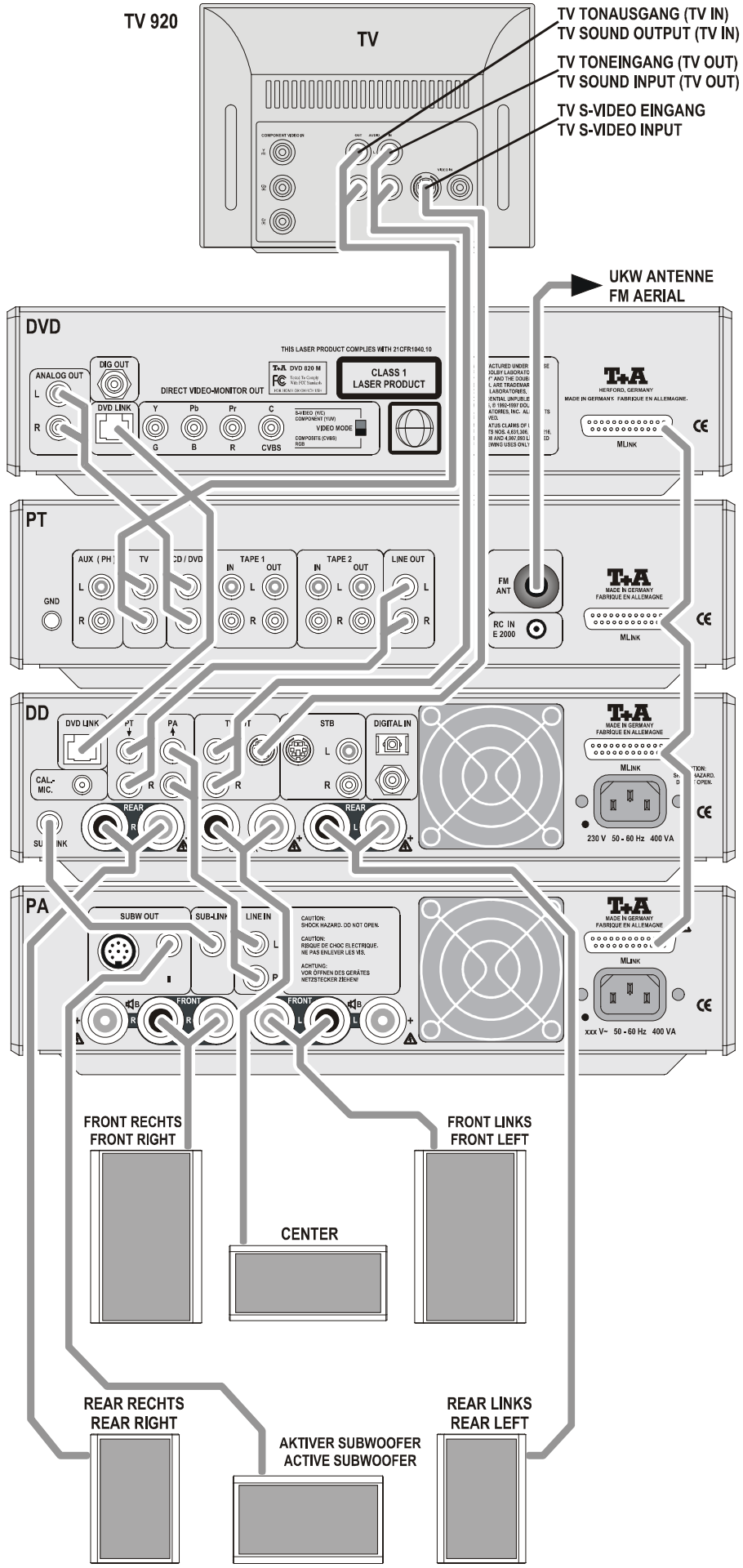
Place an audio CD in the drawer and press the PLAY button to start playback.

Switch the amplifier to the listening source **'CD / DVD'** and switch on the loudspeaker output you are using; you should now hear the CD.

If you encounter problems when using the player for the first time, please note that they often have simple causes which are equally simple to correct. Read the chapter entitled '***Trouble-shooting***' in these instructions.



Wiring diagram: DVD 820 M in the M system (TV with EURO-Scart)



Wiring diagram: DVD 820 M in the M system (TV with S-Video Inputs)

Operating the DVD 820 M in a system without a DD 820 M
(special operating mode)

If your M-system does not include a **DD 820 M**, the TV set can be connected directly to the component output of the **DVD 820 M** using the TV connecting lead and the S-video adaptor, as shown in the wiring diagram below.

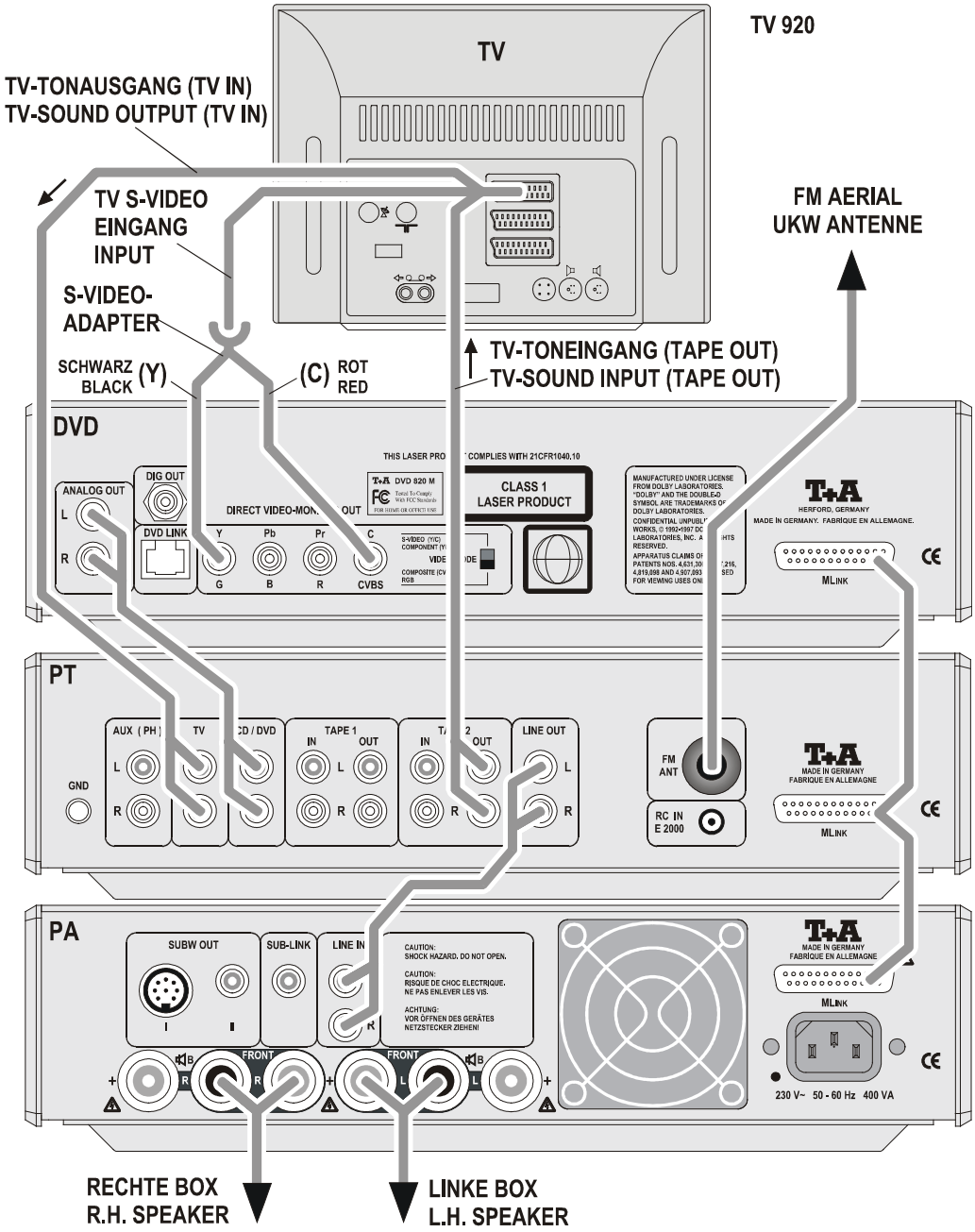
Move the **video mode** switch to the top position (**Y/C**).

The video input of the TV set must be configured to S-video (see TV operating instructions).

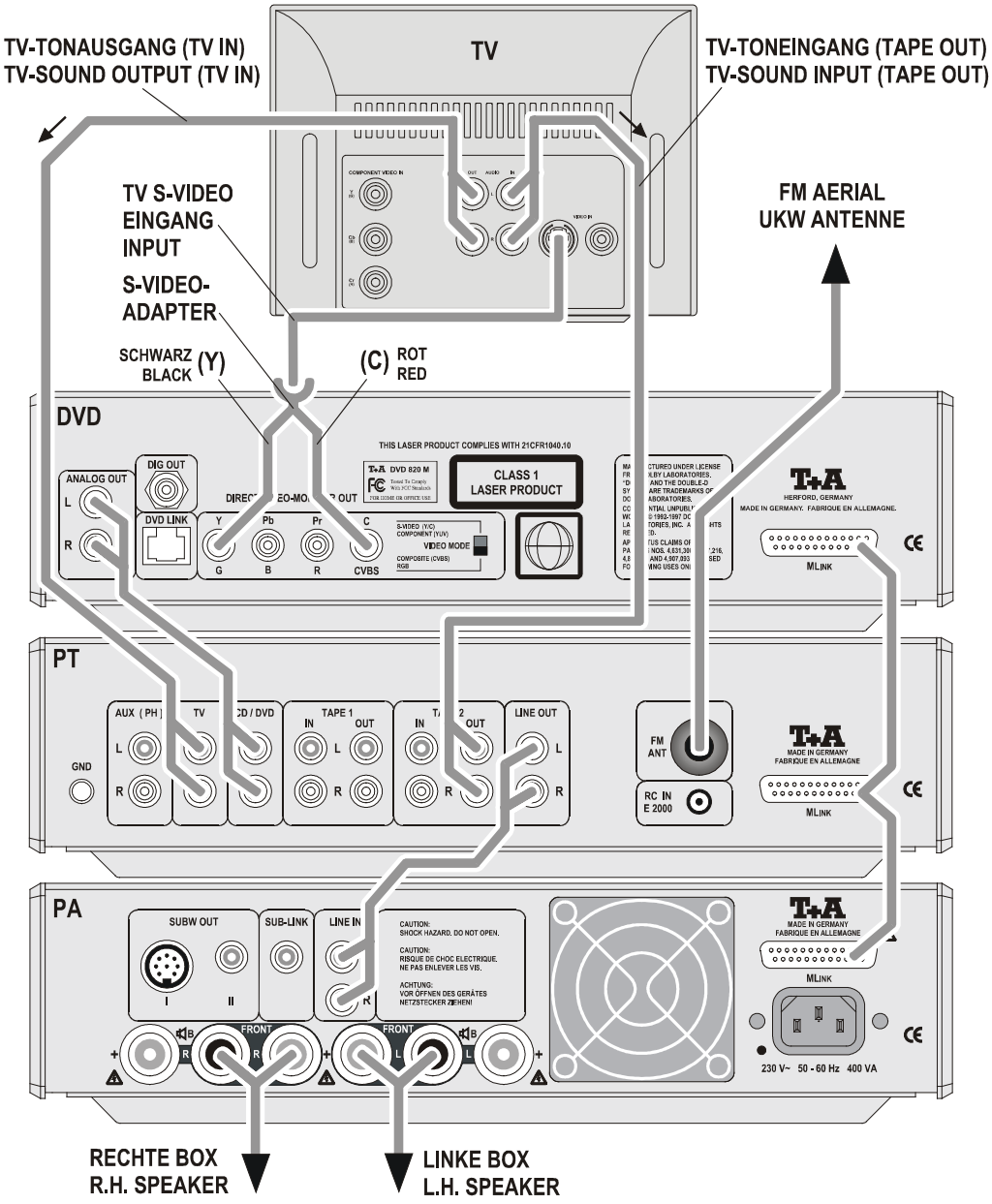
Note:

The chinch plugs of the S-video-adaptor are coded by the following colours:

black:	Y-signal
red:	C-signal



Wiring diagram: Operating the DVD 820 M in a system without a DD 820 M decoder (TV with EURO-Scart)



Wiring diagram: Operating the DVD 820 M in a system without a DD 820 M decoder (TV with S-Video Inputs)

Connecting TV sets and monitors

The output signals from the **DVD 820 M** are normally passed to the **DD 820 M** via the **DVD LINK** cable, and from there to the TV set. In this case the picture signals are transferred using the YC video norm. Please set the A/V input to S-video mode (see the operating instructions supplied with your TV set).

Using a plasma screen or projector

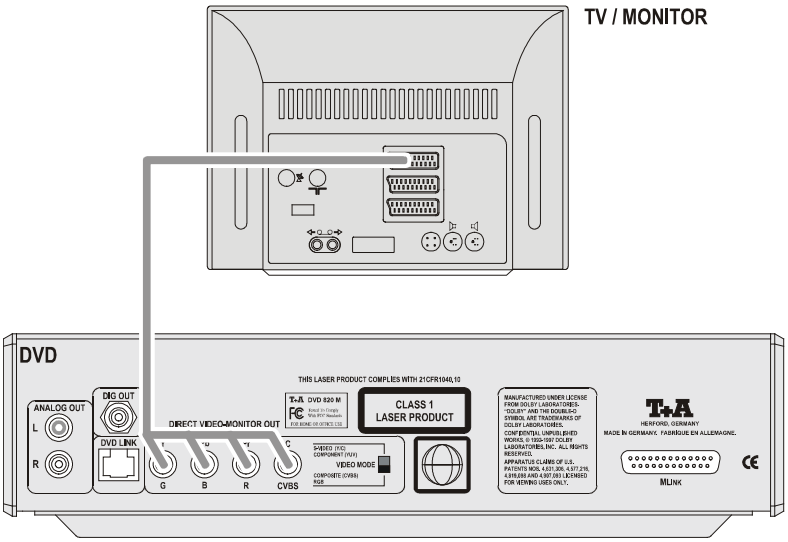
If you have the opportunity to connect a plasma screen or projector directly to the **DVD 820 M**, connect it to the component video output using the RGB or YUV video standard. Please set the 'Video Output' (see section ***'Basic device settings, video output'***) on the **DVD 820 M** and the input of your projector appropriately. If you wish to use RGB mode, the 'Video Mode' switch on the rear panel must be set to 'RGB & Composite CVBS'. The same video norm must be selected for the output and input (wiring diagram 1).

If your M-system does not include a **DD 820 M**, the TV set can either be connected to the CVBS socket (standard video), or to the component video output, as described above. If your TV set includes an S-video input the connection can be made with an adaptor to the Y/C-Cinch sockets, as shown in wiring diagram 2.

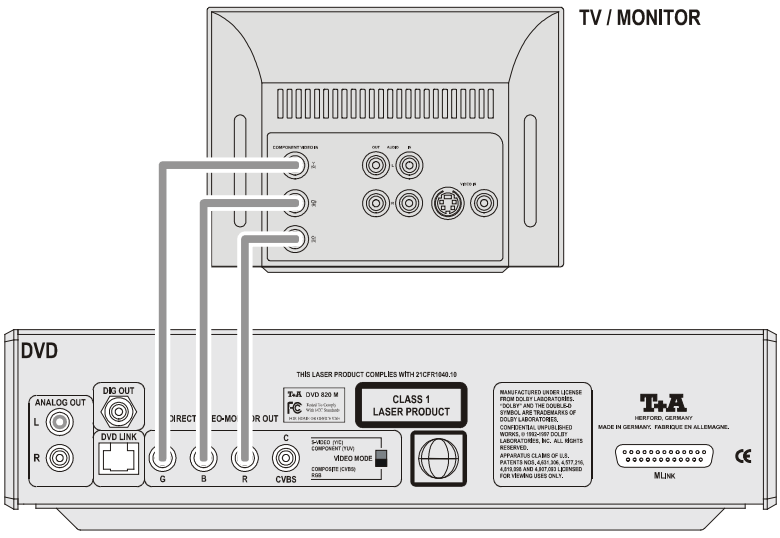
Sync signal

If a plasma screen or projector is connected to the **DVD 820 M** in RGB mode, you may have to configure the display to Videosync, and connect an existing separate sync input to the CVBS (FBAS) output of the **DVD 820 M**.

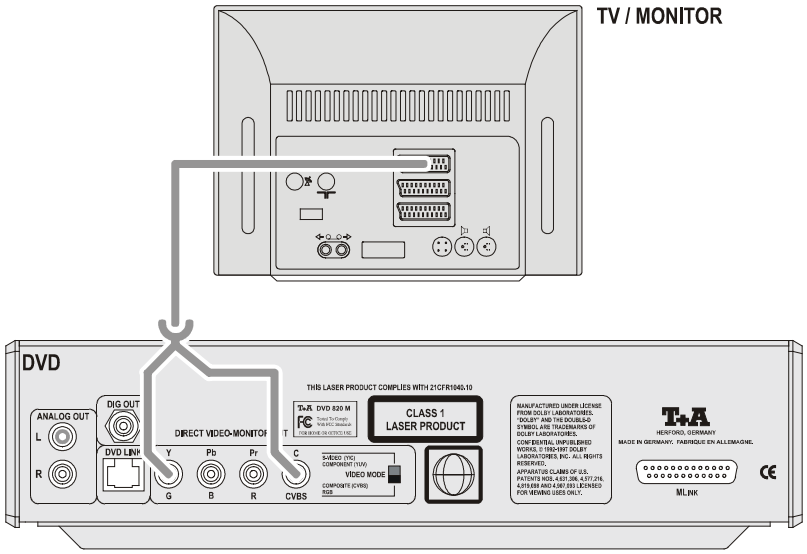
The **DVD 820 M** makes the CVBS (FBAS) signal available at the CVBS cinch socket. This signal contains the synchronisation pulses required.



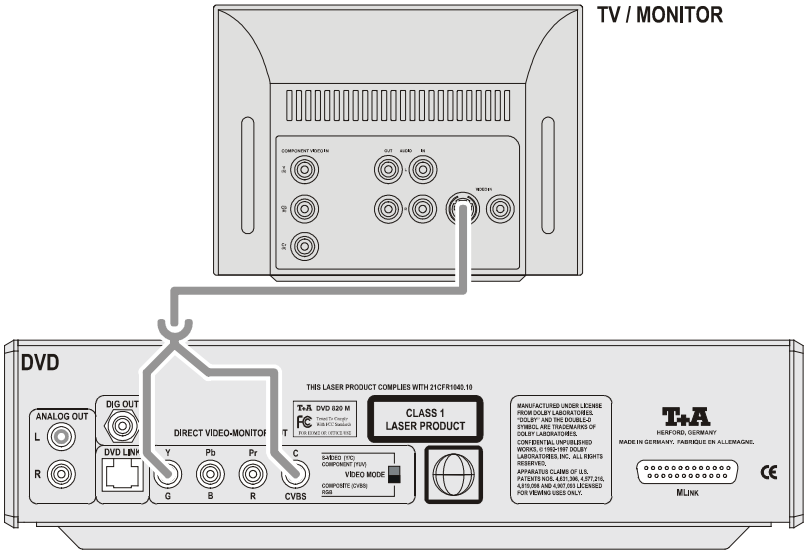
Wiring diagram 1a: **The RGB / YUV output sockets of the DVD 820 M should be connected to the input sockets on the TV set using a special lead.**



Wiring diagram 1b: **The RGB / YUV output sockets of the DVD 820 M should be connected to the input sockets on the TV set using a special lead.**



Wiring diagram 2a: **The Y/C sockets of the DVD 820 M should be connected to the input sockets on the TV set using a special lead.**



Wiring diagram 2b: **The Y/C sockets of the DVD 820 M should be connected to the input socket on the TV set.**

Safety notes

All components used in this device meet the current German and European safety norms and standards. For your own safety please be sure to read right through these operating instructions. It is especially important to observe the safety notes and the instructions regarding setting up and operating the equipment.

We are able to guarantee that our products are of the highest quality, and meet all our specifications in full, because we carry out strict quality checking of all materials, employ painstaking production methods controlled by highly qualified staff, and carry out a fully automatic, computer-controlled final quality control procedure.

Please read right through these operating instructions carefully before you attempt to use your new equipment. Note in particular the information regarding setting up and operating the unit, and the safety notes.

The machine must be set up in such a way that there is no chance of anyone - especially children - touching the back panel connections. Be sure to observe the notes and instructions in the chapter entitled **'Installation, Using the unit for the first time, Safety notes'**.

Liquid or foreign bodies must never be allowed inside the case through the ventilation slots. Voltage is present inside the unit, and there is a risk of elec-tric shock.

Protect the unit from drips and splashes of water; never place flower vases or other vessels containing fluids on top of the case.

This device should never be used without proper supervision. The machine should be set up well out of the reach of small children. This applies to all electrical equipment.

CAUTION !

The unit should only ever be opened by a qualified specialist technician.

Repairs and fuse replacements should be entrusted to an authorised **T+A** specialist workshop.

With the exception of the connections and procedures described in these instructions, no work of any kind may be carried out on the machine by unqualified persons.

If the unit is damaged, or if you suspect that it is not functioning correctly, immediately disconnect the mains plug at the wall socket, and ask an authorised **T+A** specialist workshop to check it.

Approved usage

This device is designed exclusively for reproducing sound and/or pictures in the domestic environment. It must be operated in a dry indoor room which meets all the recommendations stated in these instructions.

Where the equipment is to be used for other purposes, especially in the medical field or for any purpose where safety is an issue, it is essential to establish the unit's suitability for this application with the manufacturer, and to obtain prior written approval for such usage.

T+A equipment which includes a radio or television receiving section must be operated within the regulations laid down by the Post Office and the Tele-com-munications authorities in the country in which it is used. This unit may only be employed to receive or reproduce those transmissions which are intended for public consumption. The reception or reproduction of other transmissions (e.g. police radio or mobile radio broad-casts) is prohibited.

Device approval and conformity with EC directives

In its original condition the unit meets all currently valid German and European regulations. It is approved for use as stipulated within the EC.

By attaching the CE symbol to the machine, **T+A** declares its conformity with the EC directives **89/336/EEC**, amended by **91/263/EEC** and **93/68/EEC**, and **73/23/EEC**, amended by **93/68/EEC**, and the national laws based on those directives.

The original, unaltered factory serial number must be present on the outside of the unit, and must be clearly legible. The serial number is a constituent part of our conformity declaration and therefore of the official approval for operation of the device.

The serial numbers on the device and in the original **T+A** documentation supplied with it (in particular the inspection and guarantee certificates), must not be removed or modified, and must match exactly.

Infringing any of these conditions invalidates **T+A** conformity and approval, and the unit may not then be operated within the EC. Improper use of the equipment renders the user liable to penalty under current EC and national laws.

Any modifications or repairs to the unit, or any other intervention by a workshop or other third party not authorised by **T+A**, invalidates the approval and operational permit for the equipment.

Only genuine **T+A** accessories may be connected to the DVD player, or such auxiliary equipment which is itself approved, and fulfils all currently valid legal requirements.

When used in conjunction with auxiliary devices or as part of a system, this device may only be used for the purposes stated in the section entitled **'*Approved usage*'**.

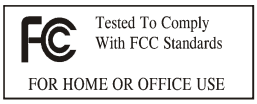
Care of the DVD player:

Always disconnect the unit from the mains supply before cleaning it.

The surfaces of the case should be wiped clean with a soft, dry cloth only.

Never use abrasive or solvent-based cleaners!

Before switching the unit on again check carefully that no short-circuits exist at the terminals, and that you have not disturbed any connections.



FCC Information to the user

(for use in the United States of America only)

Class B digital device – instructions:

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different form that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Trouble-shooting

Many problems have a simple cause and a correspondingly simple solution. The following section describes a few difficulties you may encounter, and the measures you need to take to cure them.

If you find it impossible to solve a problem with the help of these notes, please disconnect the unit from the mains and ask your authorised **T+A** specialist dealer for advice.

Problem:	**Machine responds correctly when front panel buttons are pressed, but cannot be remote-controlled.**
Cause 1:	Batteries in remote control handset exhausted or fitted incorrectly.
Remedy:	Fit new batteries, or re-fit batteries with correct polarity.
Cause 2:	No visual contact between remote control transmitter and remote control receiver of the **PT 820 M**.
Remedy:	Ensure direct visual contact between remote control transmitter and receiver (glass doors may prevent contact). The maximum range of the remote control system is about 8 metres. Position the remote control receiver so that it is not subjected to direct sunlight or excessively bright lighting. Fluorescent lamps and energy-saving bulbs are powerful sources of interference.
Cause 3:	The DVD player is not selected as current listening source on the pre-amplifier, integrated amplifier or receiver, i.e. the control commands from the handset are being passed to another **'M'** system device.
Remedy:	Press the CD (or AUX - see next point) on the remote control handset, and try again.
Cause 4:	**M** LINK cable not correctly connected.
Remedy:	Check that the lead is firmly connected.

Problem:	**No sound, or distorted sound.**
Cause:	Audio connection to amplifier or TV set not correct.
Remedy:	Complete the connections as shown in the wiring diagram; push the plugs in firmly, check cables and replace if necessary.

Problem:	**No sound signal and picture signal.**
Cause:	Connecting plug not connected correctly to the digital output socket on the machine.
Remedy:	Complete connections as per wiring diagram; push connectors in firmly.

Problem:	**Surround decoder / receiver fails to recognise digital surround programs (Dolby Digital or dts).**
Cause:	The digital output of the **DVD 820 M** is wrongly configured (**PCM** instead of **ALL**).
Remedy:	Set the digital output to the correct **ALL** setting (see **'Basic device settings'**).

Problem:	**The disc will not play once the disc drawer is closed.**
Cause 1:	Disc not inserted correctly.
Remedy:	Position the disc centrally: printed face up.
Cause 2:	Disc soiled.
Remedy:	Carefully clean the disc by wiping with a soft cloth from the centre to the edge. Replace the disc and try again.
Cause 3:	Disc damaged in the area of the Table of Contents (TOC).
Remedy:	Disc unusable.
Cause 4:	Machine has got very cold (e.g. after transport), allowing condensation to form on the laser sensor optics.
Remedy:	Leave the machine to warm up for about an hour in a warm, well ventilated place.

Problem:	**Disc stops playing, or "skips".**
Cause:	Disc dirty or damaged.
Remedy:	Clean disc. Damage cannot be repaired!

Problem:	**Black and white picture, distortion or scrolling when playing a DVD or VCD.**
Cause:	The television is not set to the same picture name (PAL / NTSC) as the disc, or cannot process its picture norm.
Remedy:	Use a multi-norm TV set. These sets automatically switch to the current picture norm, or can be switched over manually.

Problem:	**Distorted TV picture.**
Cause:	Incorrect or damaged video lead.
Remedy:	Use correct lead in good condition.

Problem:	**After removing the disc the machine fails to return to the Start screen.**
Cause:	The program may be waiting for a further disc.
Remedy:	Insert the next disc.

Problem:	**The picture is displayed too small or incompletely (abbreviated).**
Cause 1:	The DVD in the drawer is not set to the same picture format (**4 : 3** or **16 : 9**) as the TV set connected to the system.
Remedy:	Set the correct picture format in the DVD's disc menu.
Cause 2:	Many DVDs contain film recordings in different picture formats on the front and rear faces.
Remedy:	Turn DVD over and start again.
Cause 3:	The television is set to the wrong picture format.
Remedy:	Set the TV to the correct picture format, i.e. the one corresponding to the DVD.

Problem:	**The DVD 820 M fails to carry out certain functions.**
Cause 1:	Function blocked for this DVD.
Cause 2:	Function (e.g. camera angle, sub-titles etc.) not present on this DVD.
Remedy:	No remedy possible.

Problem:	**After inserting a DVD the screen displays a warning of the wrong regional code.**
Cause:	The DVD is not approved for Europe.
Remedy:	Contact your DVD supplier and exchange the disc for a version approved for Europe.

Problem:	**The DVD will not start playing; the screen displays a request to enter the PIN.**
Cause:	The child-lock is active.
Remedy:	Enter the release code. Alternatively: authorise the DVD, or switch off the child-lock (see **'*Child security*'**).

Problem:	**Scrolling picture or incorrect colours.**
Cause:	TV set is connected to the component video output, and the wrong signal type (RGB/YUV) is set.
Remedy:	Set the correct signal type (RGB/YUV) (see section **'*Basic device settings, video output'***) and move the slide switch on the rear panel to the correct setting for the video mode.

Problem:	**MP3 CD does not play back.**
Cause:	MP3 format not supported (see **'*Playing MP3 CDs*'**).

Problem:	**Picture is distorted, or has a greenish cast.**
Cause:	Different colour norms set on the **DVD 1230 R** and the display device.
Remedy:	Select the **Setup** menu and set the appropriate colour norm (RGB or YUV).

Technische Daten / Specification

Laufwerk / Mechanism	engtoleriertes Linearlaufwerk / Close-tolerance linear mechanism GaAlAs Halbleiterlaser / GaAlAs semi-conductor laser: 785 nm / 10 mW (VCD / CD) 650 nm / 7 mW (DVD)
Abgespielte Formate / Playable formats	CD-DA / Video-CD 1.0, 1.1, 2.0 / D-VCD / CD-R / CD-RW / S-VCD / D-SVCD / DVD-Video / DVD-R Video / DVD+RW, 4.7 GB Video / Hybrid SACD,CD layer only

Audio Section

Digitalfilter / Digital filters	frei programmierbarer 56 Bit Signalprozessor, Abtastraten-wandler mit fünf wählbaren Konvertierungsalgorithmen Freely programmable 56-bit signal process, sampling rate converter with five selectable conversion algorithms
D / A Wandler / D / A converter	Doppel Mono-Differential-Schaltung, zwei zweifach 24 Bit / 384 kHz Sigma / Delta Wandler Double mono differential circuit, two dual 24-bit / 384 kHz Sigma / Delta converters
Analogfilter / Analogue filter	phasenlineares Besselfilter, 3. Ordnung, 75 kHz Phase- linear Bessel filter, 3rd order, 75 kHz
Frequenzgang / Frequency response (+0, -0.6 dB)	2 Hz .... 20 kHz
Klirrfaktor / Intermodulation Total harmonic distortion / intermodulation	< 0.0015
Effektive Systemdynamik / Effective system dynamics	98 dB
Fremd- / Geräuschspannungsabstand Signal : noise ratio (unweighted / A-weighted)	106 dB / 109 dB
Kanaltrennung 1 kHz / 10 kHz Channel separation 1 kHz / 10 kHz	107 dB / 107 dB
STEREO Digitalausgang coaxial **STEREO co-axial digital output**	SP-DIF, 0.5 V_{SS} / 75 Ω
SURROUND Digitalausgang DVD LINK **SURROUND digital output DVD LINK**	IEC 958 f. CDDA / LPCM IEC1937 f. MPEG 1 / MPEG 2 / Dolby Digital
Digitales Daten-Format **Digital data format**	MPEG / Dolby Digital (digital komprimiert / digital compressed) PCM 16, 20, 24 Bit / 44.1 kHz, 48 kHz, 96 kHz
Analogausgang Cinch / Analogue output, Cinch Ausgangsspannung/ Ausgangsimpedanz Output voltage / Output impedance	2.0 V_{eff} / 22 Ω

Video-Section

TV-Standard	**PAL** (625 Zeilen / 50 Hz) / **NTSC** (525 Zeilen / 60 Hz) **PAL** (625 lines / 50 Hz) / **NTSC** (525 lines / 60 Hz)
Video-Ausgang / Video output	FBAS / CVBS
S-Video Ausgang / S-Video output	Über **DD 820 M** via **DVD LINK** oder über Cinch-Buchsen Available through the **DD 820 M** using **DVD LINK**, or using Cinch sockets
Komponenten-Videoausgang **Component video output**	Umschaltbar YUV (Y / CB / Cr) oder RGB Switchable YUV (Y / Cb / Cr) or RGB

Allgemeines / General

Netzanschluss / Mains power supply	230 V / 50 Hz, 30 VA
Zum Lieferumfang gehören / Standard accessories	Cinchkabel, Winkel-Cinchadapter (für CVBS-Videoausgang), **DVD LINK**-Kabel, Cinch/S-Video-Adapter, **T+A** Audio-Video-Connect-Kabel, Betriebsanleitung, Garantieunterlagen Cinch lead, Right-angle Cinch adaptor (for CVBS video output), **DVD LINK** lead, Cinch/S-Video adaptor, **T+A** Audio-Video-Connect lead (Europe version)/ S-Video lead (US version), operating instructions, guarantee documents

Technisch begründete Änderungen vorbehalten. / We reserve the right to introduce technically founded modifications.

T+A elektroakustik GmbH & Co. KG

Herford * Germany